Ravelli®
il fuoco intelligente

MANUALE UTENTE
O-Ring

Oring

Modello stufa:
Nr. matricola stufa:
Data installazione stufa:
Riferimento assistenza:
Numero telefonico:

Indice dei Contenuti

Introduzione 4
Attenzione: 4
Avviso: 4
Informazione: 4
Descrizione manuale d'uso e manutenzione: 4
Avvertenze 4
Informazioni sulla sicurezza 5
ATTENZIONE 5
Responsabilità 5
Parti di ricambio 5
Generalità 6
Cosa sono i pellet di legno? 6
Com'è fatta una stufa 6
La combustione 7
Installazione della stufa 8
Raccomandazioni per l'installazione 8
Installazioni ammesse 8
Verifica di compatibilità dell'impianto 8
Presa d'aria 8
Canale da fumo e raccordi 9
Canna fumaria 9
Targa fumi 9
Comignolo (UNI 7129/08) 10
Collaudo e messa in servizio 11
Documentazione complementare e informazioni all'utente 11
Periodicità delle attività di manutenzione 12
Esempi di installazione di una stufa a pellet 14
Esempi di installazione di un inserto a pellet 17
Schede Tecniche 18
Distanza minima da materiali infiammabili 18
Operazioni preliminari 19
Collegamento elettrico 19
Carico del pellet 19
DESCRIZIONE O-Ring 19
COME SI USA L'O-RING 20
Stato OFF 20
ACCENSIONE 20
FASE LAVORO 20
PULIZIA BRACIERE 21
SPEGNIMENTO 21
PRIMO CARICO COCLEA 21
EXTRA SOFFIO VENTOLA 22
INSTALLAZIONE e Attivazione Termostato Esterno 23
SEGNALAZIONE DI ATTENZONE - HOT FUMI 24
ALLARMI 24
Allarme 1 - BLACK OUT energia elettrica 24
Allarme 2 - SONDA TEMPERATURA FUMI 25
Allarme 3 - SOVRATEMPERATURA FUMI (HOT FUMI) 25
Allarme 4 - ENCODER FUMI GUASTO 25
Allarme 5 - MANCATA ACCENSIONE 26
Allarme 6 - ASSENZA PELLET (o pellet esaurito) 26
Allarme 7 - SOVRATEMPERATURA SICUREZZA TERMICA 26
Allarme 8 - ASSENZA DEPRESSIONE 27
Allarmi (tabella di riferimento) 28
MANUTENZIONE - Pulizia a cura dell'utente 29
Pulizia delle superfici 29
Pulizia del braciere da effettuare prima di ogni accensione 29
Pulizia del cassetto cenere 29
Pulizia del vetro 29
Garanzia 30
Certificato di garanzia 30
Condizioni di garanzia 30
Info e problemi 30
Schema Elettrico 31

Introduzione

Attenzione:
Si consiglia di leggere attentamente questo manuale, che descrive tutte le operazioni occorrenti per un perfetto funzionamento della stufa.

Avviso:
Le norme relative all'installazione e al funzionamento contenute in questo manuale possono differenziarsi dalle norme vigenti in loco. In questo caso bisognerà sempre rispettare le indicazioni delle autorità competenti del posto. I disegni riportati in questo manuale sono indicativi, non in scala.

Informazione:
L'imballo che abbiamo utilizzato offre una buona protezione contro eventuali danni dovuti al trasporto. Controllate in ogni caso la stufa subito dopo la consegna; in caso di eventuali danni visivi, informate immediatamente il vostro rivenditore Ravelli.

Descrizione manuale d'uso e manutenzione:
Con questo manuale d'uso e manutenzione, Ravelli vuole fornire all'utilizzatore tutte le informazioni riguardanti la sicurezza nell'uso della stufa, al fine di evitare danni a cose o a persone o parti della stufa stessa.

SI PREGA DI LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE PRIMA DELL'USO E DI QUALSIASI INTERVENTO SUL PRODOTTO.

Avvertenze

Le stufe Ravelli sono costruite prestando particolare cura ad ogni singolo componente, in modo da proteggere sia l'utente sia l'installatore dal pericolo di eventuali incidenti. Si raccomanda al personale autorizzato di prestare particolare attenzione ai collegamenti elettrici dopo ogni intervento effettuato sul prodotto.

L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato, il quale dovrà rilasciare all'acquirente una dichiarazione di conformità dell'impianto assumendosi l'intera responsabilità dell'installazione definitiva e del conseguente buon funzionamento del prodotto installato. E' necessario tenere in considerazione tutte le leggi e le normative nazionali, regionali, provinciali e comunali presenti nel Paese in cui è stato installato l'apparecchio. Non vi sarà responsabilità da parte di Ravelli srl in caso di mancato rispetto di tali precauzioni.

Il presente manuale di istruzione costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo della stufa, anche in caso di cessione ad un altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro luogo. In caso di danneggiamento o smarrimento richiedere al servizio tecnico copia del manuale.

Questa stufa deve essere destinata all'uso per il quale è stata espressamente realizzata. Non utilizzare l'apparecchio come inceneritore o in qulsiasi altro modo diverso da quello per cui è stato concepito. E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione di manutenzione e da usi impropri. Nessun altro combustibile al di fuori del pellet deve essere usato. Non utilizzare combustibili liquidi.
Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto.

Tutti i componenti elettrici che costituiscono la stufa dovranno essere sostituiti esclusivamente da un centro di assistenza tecnica autorizzato con pezzi originali. **La manutenzione della stufa deve essere eseguita almeno una volta all'anno, e programmata per tempo con il servizio tecnico di assistenza**. Non effettuare alcuna modifica non autorizzata all'apparecchio.

Per la sicurezza è bene ricordare che:
- L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio. I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio
- è sconsigliato il contatto con la stufa se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate;
- è vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione o le indicazioni di Ravelli srl.
- è proibita l'installazione dell'apparecchio in stanze piccole, camere da letto, ambienti con atmosfera esplosiva, ecc.
- è sconsigliato versare pellet direttamente nel braciere prima di effettuare un'accensione;
- verificare che, prima di effettuare l'allacciamento dell'apparecchio, la pressione di rete idrica non superi i 3 bar;
- l'apparecchio funziona esclusivamente con pellet di legno, non alimentare la stufa con combustibile differente.

Il tecnico che effettua l'installazione dovrà necessariamente informare l'utente che:
1. In caso di fuoriuscite d'acqua si deve chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine il servizio tecnico di assistenza.
2. La pressione di esercizio dell'impianto deve essere periodicamente controllata. In caso di non utilizzo della stufa per un lungo periodo è consigliabile l'intervento del servizio tecnico di assistenza per effettuare le seguenti operazioni:
   - chiudere i rubinetti dell'acqua sia dell'impianto termico, sia del sanitario;
   - svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è rischio di gelo.

Quando la stufa è in funzione può raggiungere temperature elevate al tatto, specialmente nelle sue superfici esterne: manovrare con cautela per evitare scottature.

La stufa è stata progettata per funzionare con qualsiasi condizione climatica; in caso di condizioni particolarmente avverse (vento, gelo) potrebbero intervenire sistemi di sicurezza che porterebbero la stufa allo spegnimento.
Se ciò si verificasse, contattare con urgenza il servizio di assistenza tecnica e, in ogni caso, non disabilitare i sistemi di sicurezza.

Informazioni sulla sicurezza

La stufa deve essere installata e collaudata da personale specializzato e istruito dalla casa madre. Si prega di leggere attentamente questo manuale d'uso e manutenzione prima di installare e mettere in funzione la stufa. In caso si necessiti di chiarimenti, rivolgersi al rivenditore Ravelli srl più vicino.
La stufa deve essere collocata all'interno di ambienti abitativi, mai all'esterno. La stufa è comandata da una scheda elettronica che permette una combustione completamente automatica e controllata: la sua centralina regola infatti la fase d'accensione, i 5 livelli di potenza e la fase di spegnimento, garantendo un funzionamento sicuro.
Gran parte della cenere cade nel cassetto di raccolta attraverso il cestello impiegato per la combustione del pellet. Controllare quotidianamente la pulizia del cestello; in commercio esistono diversi tipi di pellet di differente qualità che potrebbero lasciare residui difficili da rimuovere.
Il vetro è dotato di uno speciale giro d'aria per l'autopulizia: tuttavia non è possibile evitare una leggera patina grigiastra sul vetro dopo alcune ore di funzionamento.
Come già menzionato in precedenza, la stufa deve essere alimentata da pellet di diametro 6 mm, ma potrebbe anche funzionare con pellet di diametro differente: in tal caso contattare il vostro rivenditore Ravelli per un parere tecnico.

ATTENZIONE

- Predisporre il luogo d'installazione della stufa secondo i regolamenti locali, nazionali ed europei.
- La stufa deve essere alimentata solo con pellet di qualità del diametro di 6 mm come descritto nel capitolo dedicato.
- **Non è possibile il funzionamento con legna tradizionale.**
- **E' vietato usare la stufa come inceneritore. PERICOLO DI INCENDIO!!!**
- **L'installazione, il collegamento elettrico, la verifica del funzionamento e la manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato e autorizzato.**
- **Un'errata installazione o una cattiva manutenzione (non conformi a quanto riportato nel seguente libretto) possono causare danni a persone o cose. In questa condizione RAVELLI SRL è sollevata da ogni responsabilità civile o penale.**
- Prima di effettuare il collegamento elettrico della stufa, deve essere ultimata la connessione dei tubi di scarico (specifici per stufe a pellet, non in alluminio) con la canna fumaria.
- La griglia di protezione posta all'interno del serbatoio pellet non deve essere mai rimossa.
- Nell'ambiente in cui viene installata la stufa ci deve essere sufficiente ricambio d'aria.
- Non aprire mai la porta della stufa durante la fase di funzionamento. **PERICOLO DI INCENDIO!!!**
- **E' vietato far funzionare la stufa con la porta aperta o con il vetro rotto. PERICOLO DI INCENDIO!!!**
- Quando la stufa è in funzione c'è un forte surriscaldamento delle superfici, del vetro, della maniglia e delle tubazioni: durante il funzionamento queste parti possono essere toccate solo con adeguate protezioni.
- **Non accendere la stufa senza prima aver eseguito l'ispezione giornaliera come descritto nel capitolo MANUTENZIONE del presente manuale.**
- **Non mettere ad asciugare biancheria sulla stufa. Eventuali stendibiancheria e simili devono essere tenuti ad apposita distanza dalla stufa. PERICOLO DI INCENDIO!!!**
- Seguire scrupolosamente il programma di manutenzione.
- Non spegnere la stufa scollegando la connessione elettrica di rete.
- Non pulire la stufa fino al completo raffreddamento della struttura e delle ceneri.
- Eseguire tutte le operazioni nella massima sicurezza e calma.
- In caso d'incendio della canna fumaria, spegnere immediatamente la stufa - SENZA SCOLLEGARLA DALL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA - e chiamare immediatamente i **Vigili del Fuoco**.

Responsabilità

Con la consegna del presente manuale, Ravelli srl declina ogni responsabilità, sia civile che penale, per incidenti derivati dalla non osservanza delle istruzioni in esso contenute.
Ravelli srl declina ogni responsabilità derivante dall'uso improprio della stufa, dall'uso non corretto da parte dell'utilizzatore, da modifche e/o riparazioni non autorizzate, dall'utilizzo di ricambi non originali.

Il costruttore declina ogni responsabilità civile o penale diretta o indiretta dovuta a:

- scarsa manutenzione
- inosservanza delle istruzioni contenute nel manuale
- uso non conforme alle direttive di sicurezza
- installazione non conforme alle normative vigenti nel paese
- installazione da parte del personale non qualificato e non addestrato
- modifiche e riparazioni non autorizzate dal costruttore
- utilizzo di ricambi non originali
- eventi eccezionali

Parti di ricambio

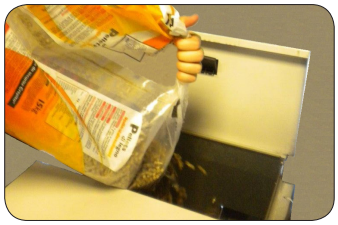
Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali. Non attendere che i componenti siano logorati dall'uso prima di procedere alla loro sostituzione. Sostituire un componente usurato prima che sia completamente rotto per prevenire eventuali infortuni causati dalla rottura improvvisa dei componenti. Eseguire i controlli periodici di manutenzione come descritto nel capitolo dedicato.

Generalità

Cosa sono i pellet di legno?

Il pellet si compone di segatura e trucioli di legno prodotti nelle falegnamerie. Il materiale impiegato non può contenere alcuna sostanza estranea come ad esempio colla, lacca o sostanze sintetiche.
Il legname viene pressato attraverso una matrice a buchi: a causa dell'alta pressione la segatura si riscalda attivando i leganti naturali del legno; in questo modo il pellet mantiene la sua forma anche senza aggiunta di sostanze artificiali. La densità dei pellet di legno varia a seconda del tipo di legno e può superare di 1.5 - 2 volte quella del legno naturale.
I bastoncini cilindrici hanno un diametro di 4 - 10 mm. e una lunghezza variabile tra 10 e 30 mm.
Il loro peso è pari a circa 650 KG/m^3 . A causa del basso contenuto d'acqua (8 - 10%) hanno un elevato contenuto energetico.
Le norme DIN 51731 definiscono la qualità dei pellet:

Lunghezza	:	ca. 10 - 30 mm
Diametro	:	ca. 4 - 10 mm
Peso reale	:	ca. 650 Kg/m^3
Potere calorifico	:	ca. 4.9 kWh/Kg
Umidità residua	:	ca. 6 - 12 %
Cenere	:	<1.5%
Peso specifico	:	>1.0 Kg/dm^3

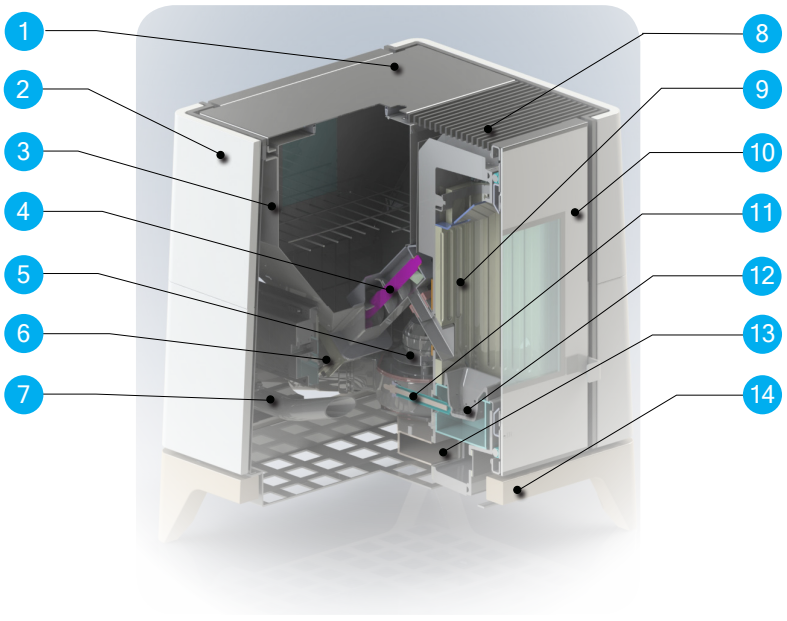


I pellet devono essere trasportati ed immagazzinati in luoghi asciutti. Al contatto con l'umidità si gonfiano, diventando quindi inutilizzabili: pertanto si rende necessario proteggerli dall'umidità sia durante il trasporto che durante lo stoccaggio.
Ravelli srl consiglia un pellet di diametro pari a 6 mm. **In caso si desideri utilizzare una tipologia di pellet con diametro diverso da questo sarà necessario contattare il centro assistenza per le dovute regolazioni della stufa.**

Tratto dalla norma DIN PLUS:
Questa norma prescrive che il pellet venga prodotto con materiale di partenza "legno vergine" privo di contaminanti (colle,vernici,preservanti). Nella fabbricazione è tuttavia permesso l'impiego di termoagglutinanti vegetali non chimicamente modificati (come farine di frumento, segale o amido), che però non possono superare il 2% del prodotto.

Il pellet può essere di colore chiaro o scuro, viene normalmente insaccato in buste che riportano il nome del produttore, le caratteristiche principali e la dicitura Norma DIN Plus.

Com'è fatta una stufa



1	Coperchio pellet
2	Rivestimento estetico
3	Serbatoio pellet
4	Coclea caricamento pellet
5	Estrattore fumi
6	Motoriduttore pellet
7	Condotto aria ingresso con debimetro
8	Griglia uscita aria calda
9	Vermiculite
10	Portello frontale
11	Resistenza di accensione
12	Braciere in ghisa
13	Condotto fumi
14	Basamento stufa

La combustione

La combustione non è altro che una reazione chimica in cui due reagenti, chiamati combustibile e comburente, si combinano per produrre nuove sostanze. Come prodotto di questa reazione c'è anche una notevole quantità di calore (concetto di funzionamento delle stufe a pellet).
Per comprendere l'espressione sopra descritta, prendiamo in considerazione questo schema pratico nominato "triangolo della combustione"; esso consiste nei tre elementi che sono necessari allo svolgersi della reazione di combustione. Questi tre elementi sono:

- combustibile (Pellet)
- comburente (Ossigeno nell'aria)
- innesco (Resistenza elettrica di accensione)

Il combustibile e il comburente devono essere in proporzioni adeguate perché la combustione abbia luogo, delimitate dal cosiddetto "campo d'infiammabilità".
La reazione tra il combustibile e il comburente non è spontanea ma avviene ad opera di un innesco esterno. L'innesco può essere rappresentato ad esempio da una fonte di calore o da una scintilla. L'innesco rappresenta l'energia di attivazione necessaria alle molecole di reagenti per iniziare la reazione e deve essere fornita dall'esterno (Resistenza elettrica di accensione). In seguito l'energia rilasciata dalla reazione stessa ne rende possibile l'autosostentamento.
Di seguito sono riportati tre tipi di combustione, quella corretta è riportata in figura 3:

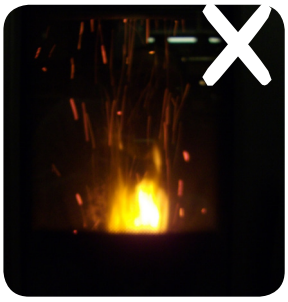


Fig. 1

Combusione NON CORRETTA, fiamma troppo tirata stile "fiamma ossidrica" con elevata quantita di pellet incandescente che fuoriesce dal braciere. Correggere il Set pellet/aria diminuendo la percentuale d'aria (da 0 a -5); nel caso non fosse sufficiente, aumentare anche la percentuale di caduta del pellet (da 0 a +5) per portarsi alla condizione della figura numero 3.
Se le modifiche apportate ai settaggi, non riportano la stufa alle condizioni di giusta combustione della figura 3, contattare il Centro Assistenza Tecnica.

Fig. 2

Combusione NON CORRETTA, fiamma "molle" stile "combustione stufa a legna" con elevata quantita di pellet incombusto nel braciere. Come primo passo controllare la chiusura della porta e del cassetto cenere. Secondariamente correggere il Set pellet/aria aumentando la percentuale d'aria (da 0 a +5); nel caso non fosse sufficiente, diminuire anche la percentuale di caduta del pellet (da 0 a -5) per portarsi alla condizione della figura numero 3.
Se le modifiche apportate ai settaggi, non riportano la stufa alle condizioni di giusta combustione della figura 3, contattare il Centro Assistenza Tecnica.

Fig. 3

Combusione CORRETTA, fiamma viva color giallo/bianco con minima quantita di pellet nel braciere.
Combustione ideale che non necessita di modifiche.

Nella figura 3 è riportata una fiamma prodotta dalla stufa a potenza di funzionamento impostata sul valore massimo di 5.

Dispositivi di sicurezza

La stufa è dotata di sofisticati sistemi di sicurezza, che prevengono il verificarsi di danni alla stufa e/o all'ambiente abitativo in caso di rottura di una delle singole parti o guasti alla canna fumaria. In qualsiasi caso, con il manifestarsi di un inconveniente, la caduta del pellet viene interrotta immediatamente e viene attivata la fase di spegnimento.
Sul display verrà visualizzato l'allarme corrispondente. E' possibile consultare i dettagli nel capitolo dedicato agli allarmi.

Norme e Direttive tecniche

Tutti i prodotti Ravelli Srl sono costruiti secondo le direttive:

- ***305/2011*** ***materiali da costruzione***
- ***2006/95/CE*** ***sicurezza elettrica***
- ***2004/108 CEE*** ***compatibilità elettromagnetica***

E secondo le norme:

- ***EN 14785***
- ***EN 60335.1 EN 50165***
- ***EN 62233 EN 50581***
- ***EN 55014.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3***
- ***EN 55014.2***

Installazione della stufa

Raccomandazioni per l'installazione

A causa dei frequenti incidenti causati dal cattivo funzionamento delle canne fumarie nelle abitazioni civili, è stato realizzato questo capitolo in collaborazione con Assocosma (associazione fumisti/spazzacamini e addetti al settore) in modo da facilitare l'installatore nella realizzazione di un impianto atto all'evacuazione dei fumi secondo le normative vigenti.

- Norma CPR 305/2011 riguardo l'esclusivo utilizzo di materiale certificato CE;
- UNI 10683/2012 per installazione di un focolare a Biomassa;
- UNI/TS 11278 riguardo la scelta di materiale (solitamente per stufe a pellet deve essere V2)
- UNI 10845:2000 (norma ripresa dalle normative sul gas) per l'intubaggio con relativo controllo del cavedio (materiale utilizzato, stato di usura, ect.) e distanze di sicurezza da mantenere da materiali combustibili;
- UNI 10847:2000 Impianti fumari singoli per generatori alimentati con combustibili liquidi e solidi - Manutenzione e controllo - Linee guida e procedure
- UNI 7129/08 (norma per camini in depressione ripresa dalle normative sul gas) relativa al tipo, all'altezza e al posizionamento di un comignolo;
- UNI/EN 1443 relativa all'installazione, avente i requisiti minimi essenziali al camino (seguita dalla compilazione della targa fumi da applicare al camino stesso).

Installazioni ammesse

I caminetti, le stufe e i barbecue non possono essere installati in locali in cui sono presenti e funzionanti apparecchi a combustibile liquido e gas tipo A e di tipo B (per la classificazione vedere UNI 10642 e UNI 7129).

E' vietata l'installazione in locali ad uso cucina se sono presenti:

- condotti di ventilazione di tipo collettivo;
- elettroventilatori/aspiratori collegati con l'esterno e/o apparecchiature che possano mettere in depressione il locale. E' vietata l'installazione in locali dove persista il pericolo di incendio, come i garage e le autorimesse, camera da letto (solo installazione stagna) o monolocale (solo installazione con camera combustione ermetica).

ESTRATTO NORMATIVA UNI/EN 1443

Verifica di compatibilità dell'impianto

La verifica di compatibilità dell'impianto precede ogni altra operazione di montaggio o posa in opera.
Le pareti adiacenti laterali e posteriore e il piano d'appoggio a pavimento devono essere realizzate in materiale non combustibile e non sensibile al calore.
E' ammessa l'installazione in adiacenza a materiali combustibili o sensibili al calore purché sia interposta idonea protezione in materiale isolante e non combustibile e tale possibilità sia prevista dalle istruzioni fornite dal costruttore.
Quando non sono disponibili né reperibili le istruzioni di installazione, l'installatore dovrà mettere in sicurezza l'apparecchio e sarà responsabile della messa in opera.
L'installazione deve essere preceduta dalla verifica del posizionamento della stufa, canna fumaria o terminali di scarico degli apparecchi alla stregua di:

- Divieti di installazione
- Distanze legali
- Limitazioni disposte da regolamenti amministrativi locali o prescrizioni particolari delle autorità.
- Limitazioni convenzionali derivanti da regolamento di condominio, servitù o contratti.

L'installatore deve verificare, a seguito di sopraluogo nel locale d'installazione:

- il tipo di apparecchio;
- la compatibilità del locale d'installazione con l'apparecchio espressa dal volume minimo di installazione indicato dal costruttore;
- le indicazioni del costruttore del generatore di calore circa i requisiti del sistema di evacuazione dei fumi richiesti per il non funzionamento del generatore;
- la sezione interna del sistema di evacuazione fumi, i materiali di cui è composto, l'omogeneità della sezione, l'assenza di ostruzioni;
- l'altezza e lo sviluppo verticale del camino;
- l'esistenza e l'idoneità del comignolo;
- la possibilità di realizzare prese d'aria esterne e le dimensioni di quelle esistenti.

L'impianto di scarico fumi completo deve essere fornito ed installato nel rispetto delle normative vigenti emanate dagli organismi di normalizzazione e comunque essere realizzato "alla regola d'arte".

Presa d'aria

Serve ad alimentare il focolare e ad integrare aria nell'ambiente, deve essere presa direttamente dall'esterno (non da altre camere, garage, ect), deve avere una sezione uguale o superiore ad un quarto della sezione della canna fumaria con minimo di 80cmq per le Stufe e Termo stufe (EN14785) e di 100 cmq per caldaie (UNI303-5).
Comunque seguire sempre le indicazioni del costruttore o del progettista. Verificare inoltre che la posizione di foratura della parete consenta il prelievo d'aria pulita, facendo attenzione che non recuperi scarichi nocivi (gas radon, ect.).

Canale da fumo e raccordi

Per gli apparecchi generatori di calore muniti di elettroventilatore per l'espulsione dei fumi dovranno essere seguite le istruzioni di installazione del costruttore per quanto concerne la lunghezza massima ed il numero di curve dei canali da fumo.
Nel caso in cui non vengano indicati valori massimi, dovranno essere applicate le seguenti prescrizioni:

- I tratti orizzontali devono avere una pendenza minima del 3% verso l'alto (consigliate curve da 45°)
- La lunghezza del tratto orizzontale deve essere minima e la sua proiezione in pianta non superiore a 3 metri
- Il numero di cambi di direzione compreso quello per effetto dell'impiego di elemento a "T", e dell'introduzione in canna fumaria, non deve essere superiore a 3.
- La sezione deve essere di diametro costante e uguale dall'uscita del focolare fino al raccordo nella canna fumaria.
- E' vietato l'uso di tubi metallici flessibili ed in fibro cemento, inoltre devono garantire la tenuta in pressione.

In ogni caso i canali da fumo devono essere a tenuta dai prodotti della combustione e dalle condense, nonchè coibentati se passano all'esterno del locale d'installazione.
Non è ammesso il montaggio di dispositivi di regolazione manuale del tiraggio sugli apparecchi a tiraggio forzato.

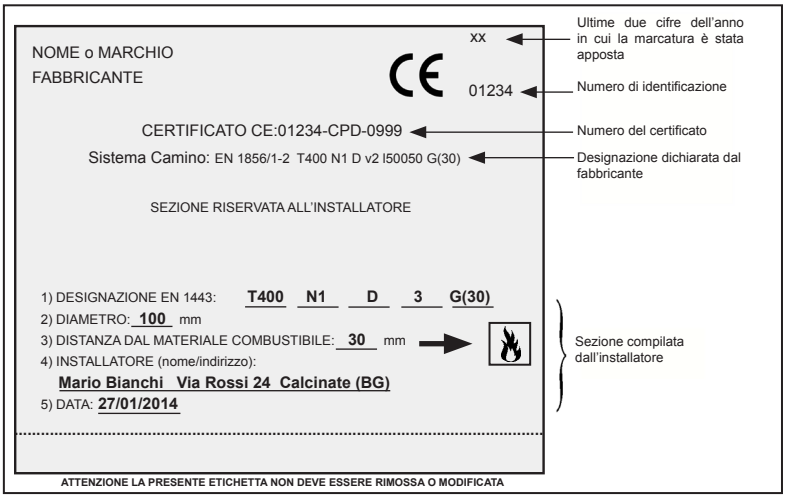
Canna fumaria

- Deve essere realizzata con materiali idonei per garantire la resistenza alle normali sollecitazioni meccaniche, chimiche ed avere una corretta coibetazione al fine di evitare la formazione di condensa, quindi essere termicamente isolata (norma prodotto canna fumaria UNI 1856 |1|2 e norma materiali utilizzati UNI/TS 11278).
- Essere priva di strozzature lungo la sua lunghezza.
- Essere correttamente distanziata mediante intercapedine d'aria e isolata da materiali infiammabili.
- I cambiamenti di direzione devono essere al massimo di 45°.
- La canna fumaria interna all'abitazione deve essere comunque coibentata e può essere inserita in un cavedio purchè rispetti le normative relative all'intubatura (UNI 10845).
- Il canale da fumo va collegato alla canna fumaria mediante un raccordo a "T" avente una camera di raccolta ispezionabile per il residuo di combustione e soprattutto per la raccolta della condensa.

Targa fumi

Fornita insieme alla canna fumaria, questa ne identifica :

- Il costruttore;
- Il marchio CE;
- designazione del prodotto secondo la normativa UNI 1856(xx) - Inoltre vi è una parte da compilare lasciata all'installatore il quale certifica l'idoneità della canna fumaria al prodotto (stufa) installato, norma di installazione EN 1443.


NOME o MARCHIO
FABBRICANTE
CE
xx
Ultime due cifre dell'anno in cui la marcatura è stata apposta
01234
Numero di identificazione
CERTIFICATO CE:01234-CPD-0999
Numero del certificato
Sistema Camino: EN 1856/1-2 T400 N1 D v2 l50050 G(30)
Designazione dichiarata dal fabbricante
SEZIONE RISERVATA ALL'INSTALLATORE
1) DESIGNAZIONE EN 1443: T400 N1 D 3 G(30)
2) DIAMETRO: 100 mm
3) DISTANZA DAL MATERIALE COMBUSTIBILE: 30 mm
4) INSTALLATORE (nome/indirizzo):
Mario Bianchi Via Rossi 24 Calcinate (BG)
5) DATA: 27/01/2014
Sezione compilata dall'installatore
ATTENZIONE LA PRESENTE ETICHETTA NON DEVE ESSERE RIMOSSA O MODIFICATA

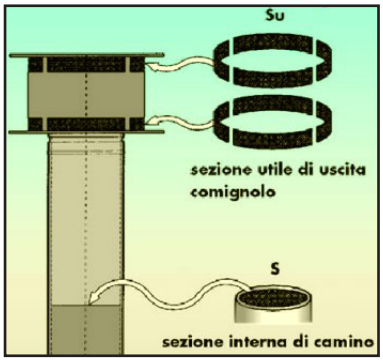
LEGENDA:

T: Indica la classe di temperatura (T80 - T200 - etc.);
N/P/H: Indica la classe di pressione (N-->negativa - P--> Positiva - H-->Alta pressione; "x"--> indica la perdita ammessa dove 1 è la più ristrettiva);
D/W: Indica la classe di resistenza alla condensa (D-->per uso a secco - W-->per uso a umido);
V: Classe di resistenza alle corrosioni (V1-->combustibili gassosi; V2-->combustibili liquidi; V3-->combustibili solidi; Vm--> prova non eseguita);
LX/X: Indica il tipo di materiale utilizzato e lo spessore epresso in centesimi di millimetro (es: L50050 indica L50-->acciaio inox AISI 316 e 050-->spessore 0,5mm);
G/O: Indica la classe di resistenza all'incendio degli incombusti (G-->SI; O-->NO) ed il valore in parentesi indica la distanza da materiali combustibili.

Pertanto la targa da compilare rispettando le richieste per una stufa a pellet sarà:

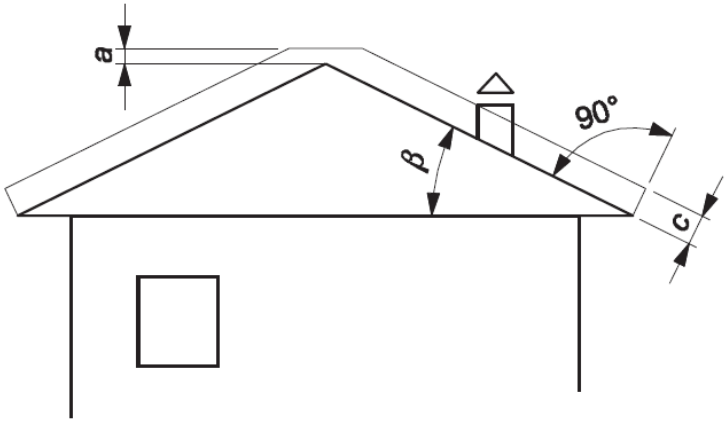
Designazione EN 1443: **T400 N1 D 3 G(xx)**

Comignolo *(UNI 7129/08)*



- La sezione di uscita fumi deve essere il doppio del diametro del camino;
- Essere conformato in modo da impedire penetrazione di acqua o neve;
- Essere costruito in modo che in caso di vento venga ugualmente assicurata l'uscita fumi (cappello antivento);
- Funzionare come aspiratore statico favorendo la dispersione dei fumi;
- La quota di sbocco si misura tra il manto di copertura inferiore e il punto inferiore della sezione uscita fumi in atmosfera, al di fuori della zona di reflusso per evitare contro pressioni;
- Essere costruito sempre a distanza da antenne o parabole, non deve essere mai usato come supporto;

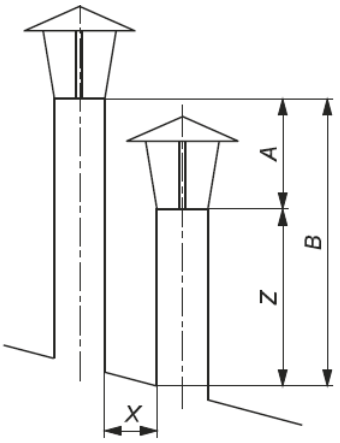
Distanze di sicurezza per una corretta installazione del comignolo:



Simbolo	Descrizione	Zona di rispetto [mm]
c	Distanza misurata a 90° dalla superficie del tetto	1 300
a	Altezza sopra il colmo del tetto	500

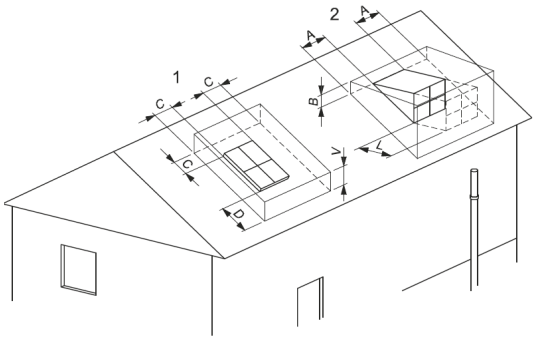
La quota di sbocco deve trovarsi al di fuori della zona di reflusso calcolata secondo il diagramma e la tabella sopra riportate. In prossimità del colmo si considera la minore tra le due.

Le stufe a pellet hanno il sistema fumario operante con **pressione negativa**, nella parte identificata con ***c*** ed ***a*** si verifica la condizione di reflusso, pertanto il comignolo deve evaquare i fumi <u>SOPRA QUESTA ZONA</u>.

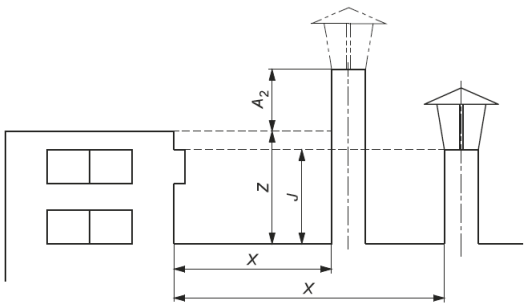


Simbolo	Descrizione [mm]	Zona di sbocco [mm]
Z	Altezza misurata verticalmente	vedere figura a lato
B	$X \leq 500$	$Z + A$
A	Altezza sopra l'ostacolo	200

Simbolo		Descrizione	Zone di rispetto [mm]
Abbaino (2)	*A*	Distanza laterale dall'abbaino	1 500
	B	Altezza sopra il colmo della struttura dell'abbaino	1 000
	L	Distanza frontale dall'abbaino	3 000
Lucernario (1)	*C*	Distanza dal filo superiore o laterale di aperture o finestre	1 000
	D	Distanza dal filo minore di aperture o finestre	3 000
	V	Altezza sopra aperture o finestre	1 000



E' VIETATO LO SCARICO DIRETTO O QUALSIASI ALTRA FORMA DI SCARICO NON PREVISTA DALLE NORMATIVE SINORA MENZIONATE.



Distanza [mm]	Quota di sbocco
$X \leq 2\,000$	$Z + A_2$
$X > 2\,000$	B
Con il simbolo Z si intende l'altezza (mm) dell'ostacolo o vano tecnico; in merito alle quote A_2 e B vedere prospetto 10.	

Distanze in funzione della distanza del terminale dall'ostacolo privo di aperture (tetto con inclinazione β ≤ a 10° (17,6%)).

Distanza [mm]	Quota di sbocco
$X \leq 3\,000$	$Z + A_2$
$X > 3\,000$	B
Con il simbolo Z si intende l'altezza (mm) dell'ostacolo o vano tecnico; in merito alle quote A_2 e B vedere prospetto 10.	

Distanze in funzione della distanza del terminale dell'ostacolo privo di aperture (tetto con inclinazione β > di 10° (17,6%)).

Simbolo	Descrizione	Distanze da rispettare [mm]
A_2	Altezza sopra la falda virtuale tesa tra i tetti di edifici od ostacoli o vani tecnici adiacenti in assenza di aperture/finestre	500
B *)	Altezza sopra tetti piani o parapetti chiusi	1 000
*) Se il terrazzo o lastrico solare è calpestabile si deve rispettare le distanze relative al piano di calpestio, previste nel prospetto 8.		

Quote di sbocco in funzione della distanza del terminale dall'ostacolo privo di aperture.

Distanza [mm]	Quota di sbocco
$X \leq 5\,000$	$Z + A_2$
$5\,000 < X \leq 10\,000$	J
Con il simbolo Z si intende l'altezza (mm) dell'ostacolo o vano tecnico; in merito alle quote A_2 e J vedere prospetto 13.	

Quote di sbocco in funzione della distanza del terminale dell'ostacolo di aperture.

Simbolo	Descrizione	Distanze da rispettare [mm]
A_2	Altezza sopra la falda virtuale tesa tra i tetti di edifici od ostacoli o vani tecnici adiacenti in assenza di aperture/finestre	1 000

Quote di sbocco in funzione della distanza del terminale dell'ostacolo di aperture.

Collaudo e messa in servizio

La messa in esercizio deve essere preceduta dal collaudo che prevede la verifica di funzionamento dei seguenti elementi:
- collegamento al sistema di evacuazione fumi;
- collegamento a eventuali prese d'aria esterne;
- collegamenti elettrici ed idraulici;
- controllo che tutti i materiali per la costruzione del canale da fumo, canna fumaria, comignolo, siano a norma ed idonei all'uso (evaquazione fumi di una stufa a cobustibile solido).

Per gli apparecchi generatori di calore ad alimentazione meccanica il collaudo dovrà avvenire seguendo le istruzioni del costruttore.

Il collaudo è positivo solo quando tutte le fasi di funzionamento saranno completate senza che siano state rilevate anomalie.

Documentazione complementare e informazioni all'utente

Ad installazione conclusa, l'installatore deve consegnare all'utilizzatore:

- il libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchio fornito dal costruttore;
- la documentazione tecnica degli accessori impiegati e soggetti a manutenzione;
- la documentazione relativa al sistema di evaquazione prodotti della combustione;
- Il libretto d'impianto (ove previsto);
- la documentazione dell'avvenuta installazione;

La documentazione utile ai fini delle responsabilità dell'installatore deve comprendere:

- descrizione dettagliata (anche fotografica) della presenza di altri generatori di calore;
- dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte (D.M. 37/08);
- descrizione di massima, o schema, o documentazione fotografica delle modifiche impiantistiche effettuate, qualora sia stato necessario intervenire durante l'installazione;
- L'utilizzo di materiale certificato con il marchio CE (CPR 305/2011);
- eventuali indicazioni rilevanti ai fini della garanzia;
- la data e la sottoscrizione dell'installatore;

Periodicità delle attività di manutenzione
La manutenzione dell'apparecchio deve essere effettuata con cadenza periodica, come da tabella qui di seguito riportata, e nelle modalità previste dalla norma ed eseguita da personale abilitato alla professione; alla fine dovrà essere rilasciato regolare rapporto di intervento.

L'installatore deve farsi rilasciare ricevuta della documentazione consegnata e conservarla unitamente alla documentazione tecnica relativa all'installazione effettuata.

Tipologia di apparecchio installato	< 15kW	(15 - 35) kW
Apparecchio a pellet	2 anni	1 anno
Apparecchi a focolare aperto ad aria	4 anni	4 anni
Apparecchi a focolare chiuso ad aria	2 anni	2 anni
Apparecchi ad acqua (termocamini, termostufe, termocucine)	1 anno	1 anno
Caldaie	1 anno	1 anno
Sistema evacuazione fumi	4 t di combustibile utilizzato	4 t di combustibile utilizzato

LEGENDA RELATIVA ALLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' IMPIANTO

1. Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
2. Indicare: nome, cognome, qualifica ed (quando ne ricorre l'obbligo ai sensi dell'art.5, comma 2) estremi di iscrizione al relativo Albo professionale del tecnico che ha redatto il progetto.
3. Citare la/le norme tecniche e di legge, distinguendo fra quelle riferite alla progettazione, alla esecuzione e alle verifiche.
4. Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso di opera. Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
5. Per i prodotti soggetti a norme, la relazione deve contenere la dichiarazione completa di rispondenza alle stesse ove esistente, con riferimento a marchi, certificati di prova, ecc., rilasciati da iscritti autorizzati.Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione.Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati o installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti del sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazione sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
6. Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto presistente. Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
7. I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione. Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art.7, comma 6). Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio: ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
8. Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema produttivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalente a quelli garantiti degli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
9. Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti di pulizia, disinfezione, ecc.
10. Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art.7. Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art.1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art.3.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA D'ARTE

Conforme all.I di cui all'art. 7 del DM 37 del 22 gennaio 2008 n. 20

Il sottoscritto _____ titolare o legale rappresentante dell'impresa _____ (ragione sociale)_____

operante nel settore artigianale con sede in _____ comune _____ prov. (___)

tel. _____ p.iva _____

□ iscritta nel registro delle imprese (DPR 7/12/95 n.581 della CCIAA di TV n. xxx
□ iscritta all'albo Provinciale delle Imprese Artigiane (L. 8.8.1985, n.443) di TV n. xx

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica, disegno del progetto):_____

_____

_____

_____

inteso come: □ nuovo impianto □ trasformazione □ ampliamento

□manutenzione straordinaria □ altro(1) .....

Commissionato da_____ installato nei locali siti nel comune di _____ prov. (___)

via_____ piano ____interno, di proprietà di _____(nome, cognome o ragione sociale e indirizzo)_____

in edificio adibito ad uso: □ industriale □ civile □ commercio □ altri usi

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte,
secondo quanto previsto dall'art.6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:
□ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art.5 da(2) .....
□ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego(3) UNI10683/05 UNI10845 UNI/TS11278 UNI/EN1443 UNI7129/08
□ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (art.5 e 6)
□ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:
□ progetto ai sensi degli articoli 5 o 7(4)
□ relazione con tipologie dei materiali utilizzati(5)
□ schema di impianto realizzato(6)
□ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti(7):
imp.esecutrice ..... data .....
□ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali
□ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati(8).

Allegati facoltativi : Documentazione Fotografica. Libretto uso e manutenzione del camino , la Targa Fumi e libretto generatore, conformità isolante, analisi di combustione, prova di tiraggio,ventilazione locale e verifica CO e prova di tenuta camino

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione(9) .

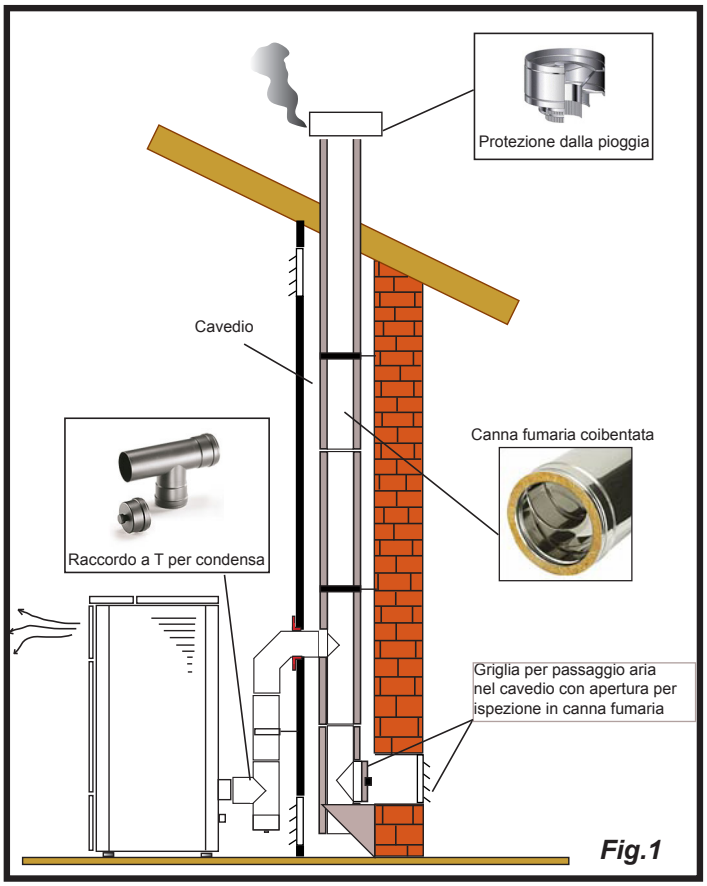
Data _____ Il responsabile tecnico _____ Il dichiarante _____

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario,art.8(10)

Il sottoscritto _____ committente dei lavori/proprietario dell'immobile dichiara di aver ricevuto n° _____ copie della presente corredata degli allegati indicati.

Data _____ Firma _____

Esempi di installazione di una stufa a pellet


Protezione dalla pioggia
Cavedio
Canna fumaria coibentata
Raccordo a T per condensa
Griglia per passaggio aria nel cavedio con apertura per ispezione in canna fumaria
Fig.1

Questo tipo di installazione (Vedi Fig.1) necessita di canna fumaria coibentata nonostante tutto il condotto venga montato all'interno dell'abitazione. Inoltre la struttura deve essere inserita in un cavedio opportunamente ventilato.

Nella parte inferiore della canna fumaria è presente un coperchio di ispezione opportunamente isolato da vento e pioggia.

E' sconsigliato installare come primo pezzo iniziale una curva a 90°, in quanto la cenere ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi Fig. 2)

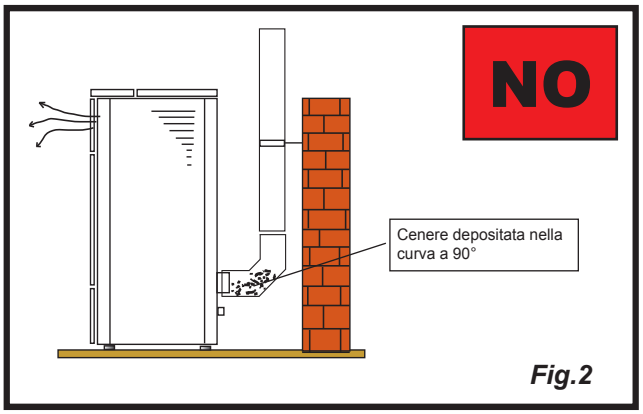
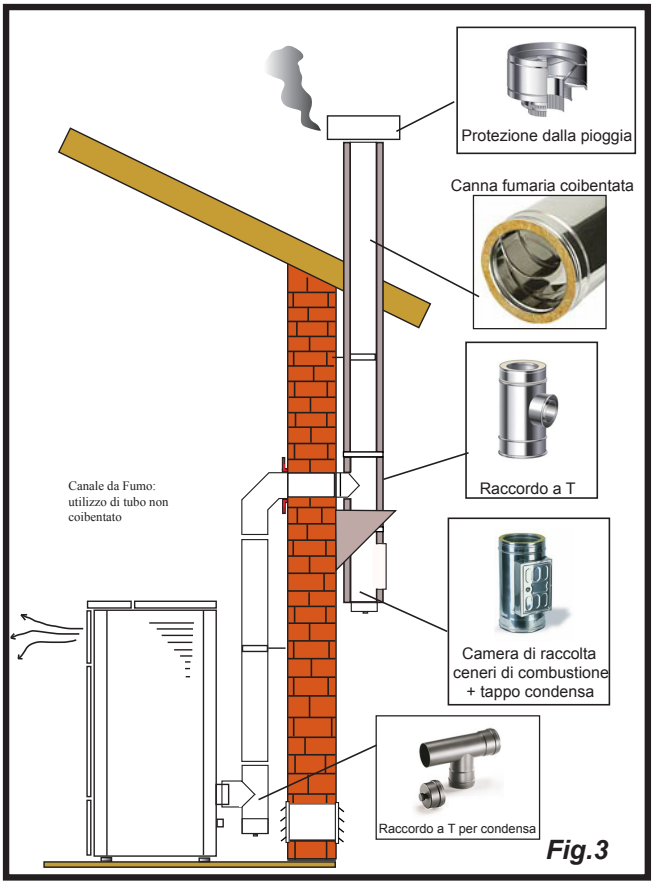


Fig.2


Protezione dalla pioggia
Canna fumaria coibentata
Raccordo a T
Canale da Fumo: utilizzo di tubo non coibentato
Camera di raccolta ceneri di combustione + tappo condensa
Raccordo a T per condensa
Fig.3

Questo tipo di installazione (Vedi Fig.3) non necessita di canna fumaria coibentata per il tratto interno dell'abitazione, mentre per il tratto posto all'esterno è obbligatorio utilizzare una tubazione coibentata. Nella parte inferiore della canna fumaria all'interno della casa è stato montato un raccordo di tipo "T" con tappo di ispezione; esternamente ne è stato montato un'altro, in modo che il tratto esterno sia ispezionabile.

E' sconsigliato installare due curve a 90°, in quanto la cenere ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi Fig. 2)

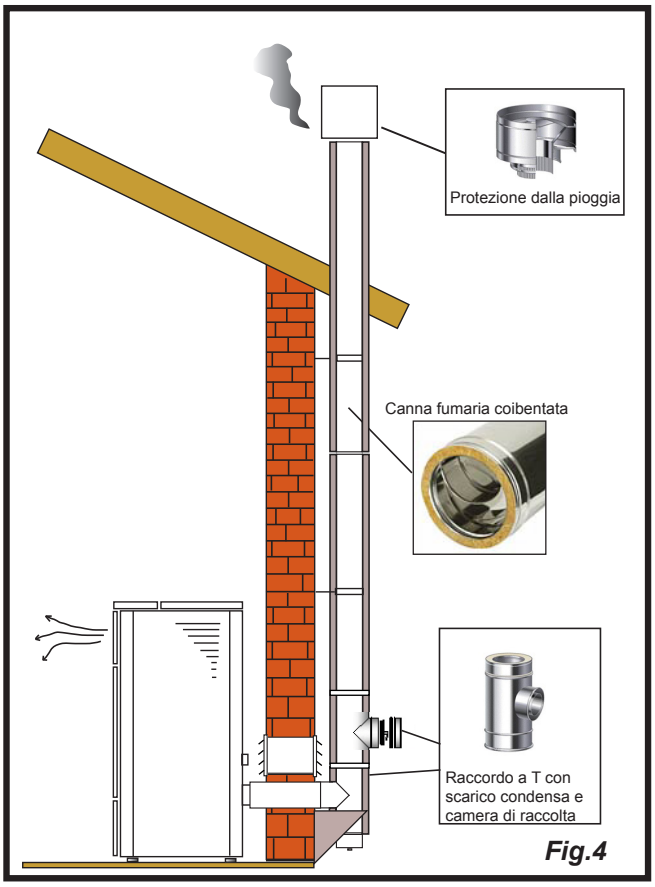
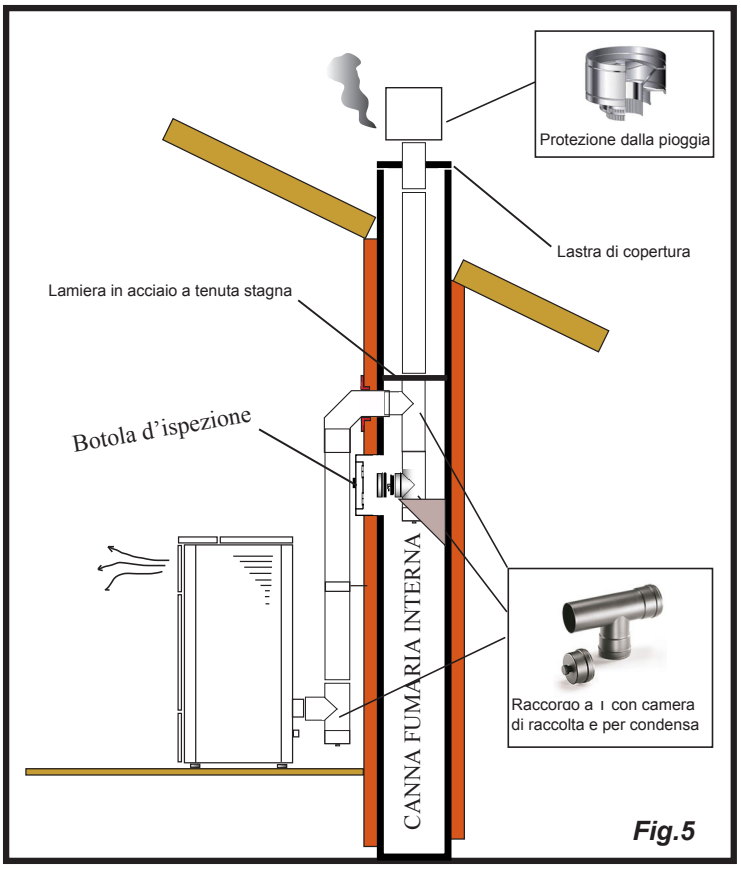


Fig.4

Questo tipo di installazione (Vedi Fig.4) necessita di canna fumaria coibentata, in quanto tutto il condotto fumi è stato montato all'esterno dell'abitazione.
Nella parte inferiore della canna fumaria, è stato montato un raccordo di tipo "T" con tappo di ispezione.

E' sconsigliato installare come primo tratto iniziale una curva a 90°, in quanto la cenere ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi Fig.2)


Protezione dalla pioggia
Lastra di copertura
Lamiera in acciaio a tenuta stagna
Botola d'ispezione
CANNA FUMARIA INTERNA
Raccordo a T con camera di raccolta e per condensa
Fig.5

Questo tipo di installazione (Vedi Fig.5) non necessita di canna fumaria coibentata, in quanto parte del condotto fumi è stato montato all'interno dell'abitazione, e parte è situata all'interno di una canna fumaria già esistente.
Nella parte inferiore della stufa è stato montato un raccordo di tipo "T" con tappo di ispezione come internamente alla canna fumaria.

E' sconsigliato installare come primo tratto iniziale una curva a 90°, in quanto la cenere ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi Fig.2)

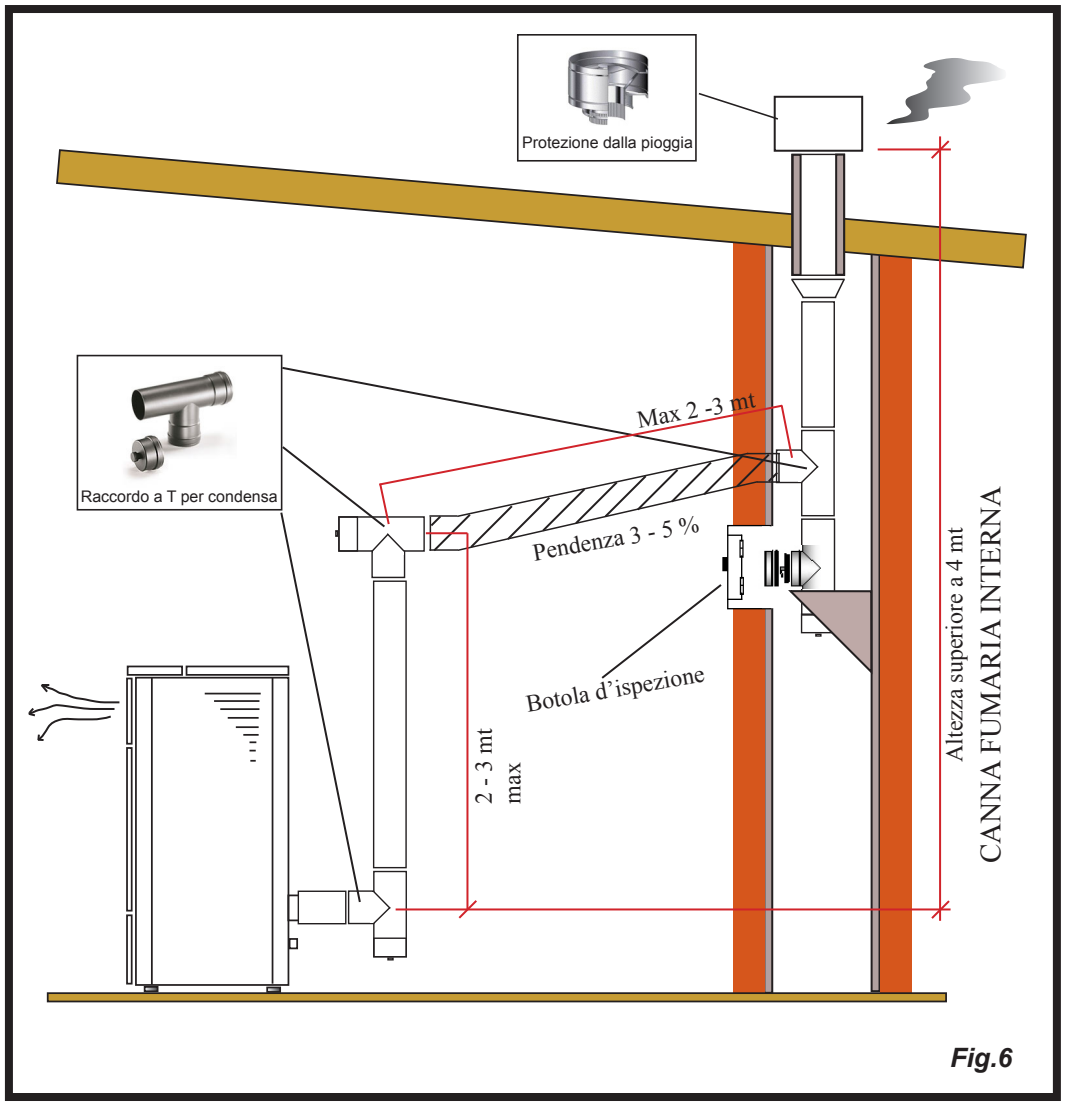


Fig.6

Questo tipo di installazione (Vedi Fig.6) necessità di un tratto orizzontale per collegarsi ad una canna fumaria già esistente. Rispettare le pendenze indicate in figura, in modo da ridurre il deposito della cenere nel tratto di tubo orizzontale. Nella parte inferiore della canna fumaria è stato montato un raccordo di tipo "T" con tappo di ispezione, così come all'imbocco della canna fumaria.

E' sconsigliato installare come tratto iniziale una curva a 90°, in quanto la cenere ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi Fig.2)

E' OBBLIGATORIO L'UTILIZZO DI TUBAZIONI A TENUTA STAGNA CON GUARNIZIONI SILICONICHE.

Esempi di installazione di un inserto a pellet

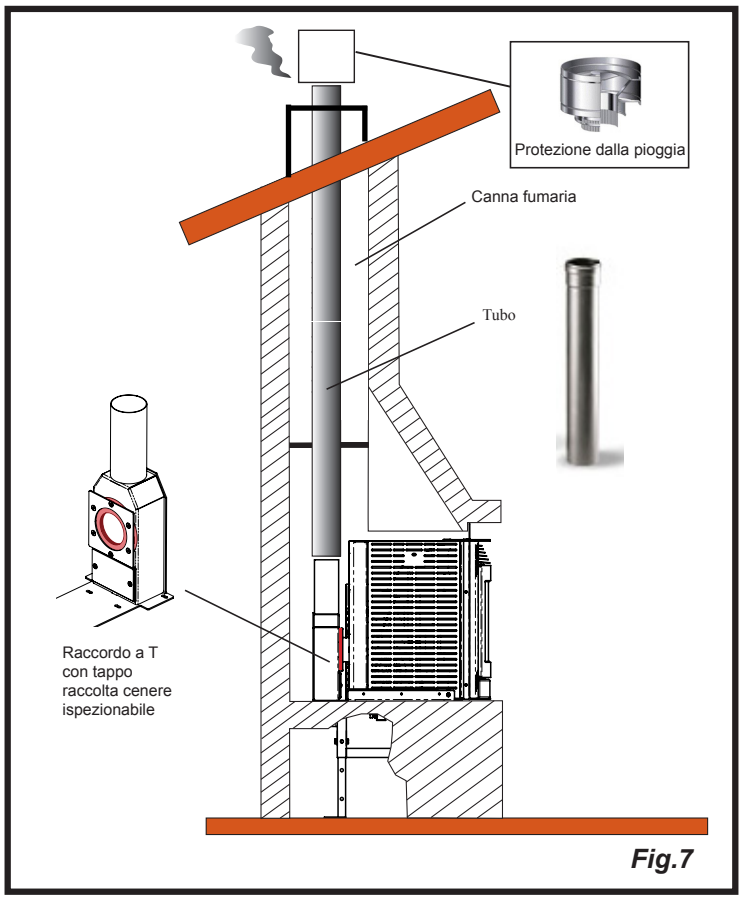


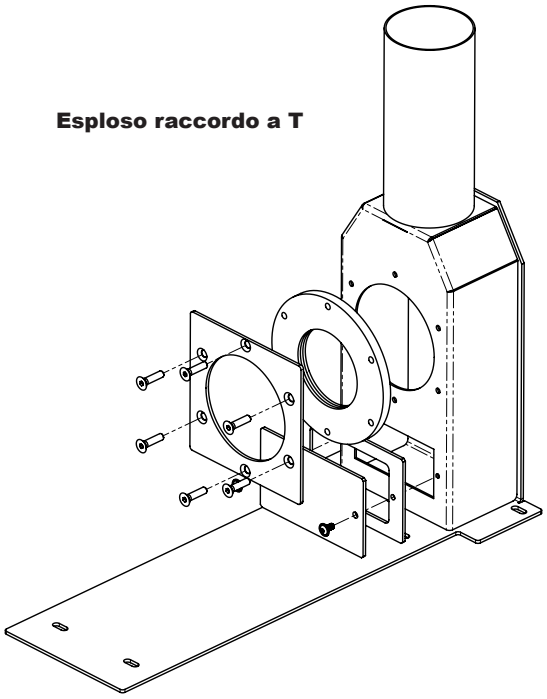
Fig.7

In questo tipo di installazione possiamo notare l'utilizzo del raccordo, che consente di collegare l'inserto con la canna fumaria (c.d. inserimento a 'baionetta').

E' consigliato intubare la canna fumaria per ragioni di siurezza e per un corretto funzionamento. (Fig.7)

Si raccomanda di far combaciare perfettamente l'inserto con il raccordo, in modo che non ci siano fuoriuscite di fumo durante la fase di lavoro.

Esploso raccordo a T



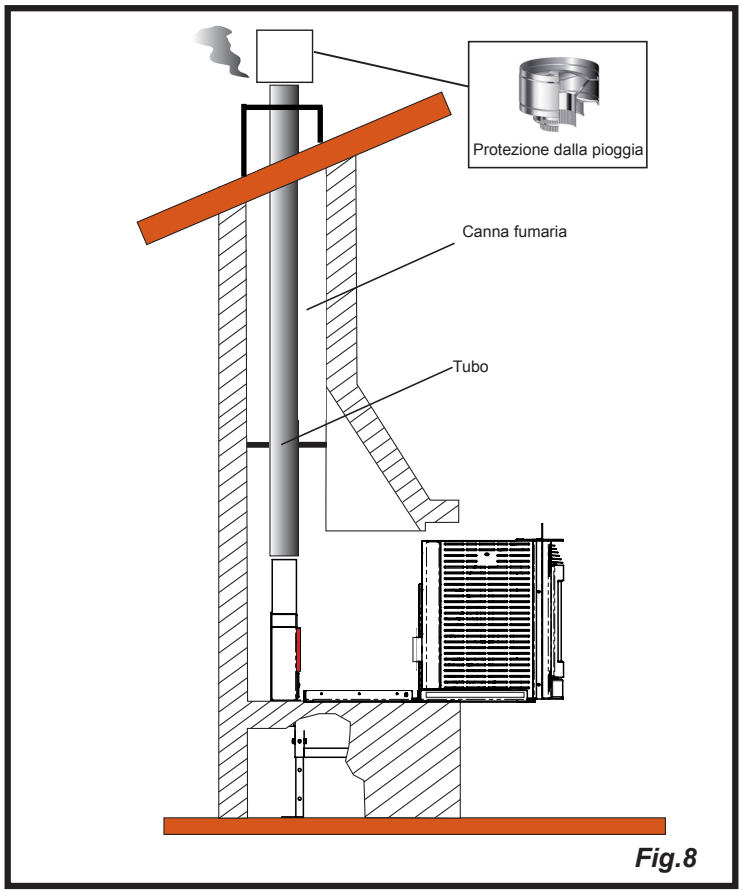


Fig.8

Qui notiamo la possibilità di scorrimento dell'inserto, solo da effettuare a stufa spenta per caricare il pellet, o per controlli periodici. (Fig.8)

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO ESTRARRE LA STUFA DURANTE LA FASE DI LAVORO, I FUMI POTREBBERO DISPERDERSI NELL'AMBIENTE.

Schede Tecniche

	Unità di misura	Young 60	Young 80	Young 110
Altezza	mm	960	1000	1050
Larghezza	mm	455	475	517
Profondità	mm	450	448,5	500
Peso	kg	85	90	130
Diametro tubo uscita fumi	mm	80	80	80
Volume max di riscaldamento	m^3	150	200	260
Potenza termica - rid. / nom.	kW	2.9 - 5,5	2,9 - 6,9	3,2 - 9,9
Potenza elettrica assorbita	W	280	280	280
Alimentazione	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Capacità serbatoio	kg	15	17	19
Autonomia - min / max	h	12 - 23	10,3 - 24,2	8,1 - 27,1
Rendimento - rid. / nom.	%	89 - 90,5	89 - 86,6	93,4 - 88,2
CO al 13%O_2 - rid. / nom.	%	0,017 - 0,019	0,047 - 0,011	0,023 - 0,010
Massa fumi - rid. / nom.	g/s	3,3 - 7,4	3,7 - 6,1	3,6 - 7,3
Tiraggio minimo		0,1 mbar - 10 Pa	0,1 mbar - 10 Pa	0,1 mbar - 10 Pa
Temperatura dei fumi - rid. / nom.	°C	68 - 161	114,8 - 188,8	85,1 - 196,3
Consumo - rid. / nom.	kg/h	0,5 - 1,2	0,7 - 1,65	0,7 - 2,33

I dati sopra riportati sono indicativi e non impegnativi. Elledi Srl si riserva la facoltà di apportare qualsiasi modifica allo scopo di migliorare le prestazioni dei prodotti.

Distanza minima da materiali infiammabili

MODELLO Young 60

R = lato destro 150 mm
L = lato sinistro 150 mm
B = posteriore 100 mm

A = frontale 800 mm

MODELLO Young 80

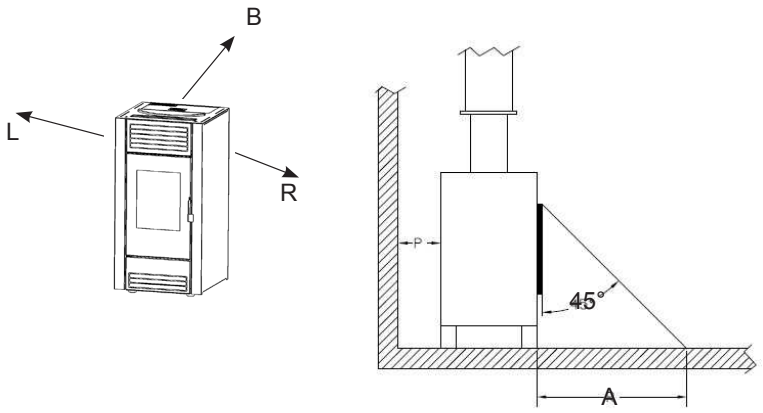
R = lato destro 150 mm
L = lato sinistro 150 mm
B = posteriore 100 mm

A = frontale 800 mm

MODELLO Young 110

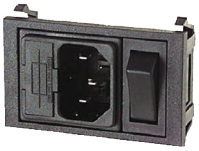
R = lato destro 150 mm
L = lato sinistro 150 mm
B = posteriore 100 mm

A = frontale 1000 mm



Operazioni preliminari

Collegamento elettrico



Collegare il cavo di alimentazione prima sul retro della stufa e poi ad una presa di corrente a parete.
L'interruttore in figura I/O deve essere posizionato su I per alimentare la stufa. In caso di mancata alimentazione controllare lo stato del fusibile posto nel cassetto sotto l'interruttore (fusibile da 4A). Durante il periodo di inutilizzo, è consigliabile togliere il cavo di alimentazione della stufa.

Cosa controllare prima di accendere la stufa

Controllare di aver estratto e rimosso dalla camera di combustione o vetro tutti i componenti che potrebbero bruciare (istruzioni o etichette adesive varie).
Prima di accendere l'apparecchio, controllare il corretto posizionamento del braciere sulla sua base di appoggio e che la porta ed il cassetto cenere siano ben chiusi.

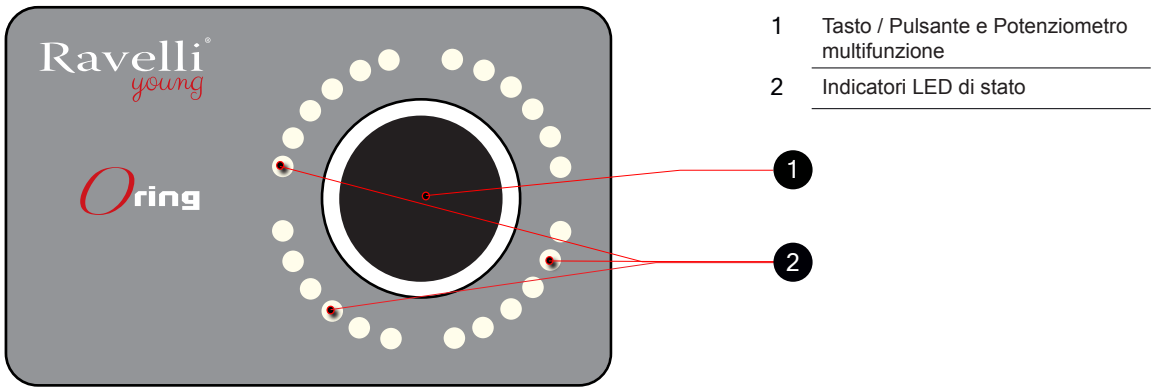
Carico del pellet

La carica del combustibile viene fatta inserendo pellet dalla parte superiore della stufa aprendo lo sportello. Durante la fase di carico evitare che il sacco del pellet vada a contatto di superfici calde. Non lasciare cadere pesantemente il sacco del pellet sulla stufa.

NON INTRODURRE NEL SERBATOIO NESSUN ALTRO TIPO DI COMBUSTIBILE CHE NON SIA PELLET CONFORME ALLE SPECIFICHE PRECEDENTEMENTE RIPORTATE.

DESCRIZIONE O-Ring

Il dispositivo o-ring si presenta come nell'immagine seguente:



1 Tasto / Pulsante e Potenziometro multifunzione
2 Indicatori LED di stato

La grafica dell'O-Ring è minimale proprio per evidenziare la sua principale caratteristica: la semplicità. Nelle pagine seguenti vedremo dunque come si utilizza il dispositivo per condurre la stufa a pellet Ravelli Young.

L'O-Ring interagisce con l'utente tramite 4 serie di 6 LED ciascuno che, a seconda della fase o della situazione, propongono animazioni in luce BLU o ROSSO intensi.

Proprio per questa sua caratteristica di semplicità l'O-Ring permette di:

1. segnalare lo stato di OFF
2. con una pressione prolungata di 4/5 secondi ACCENDE e SPEGNE la stufa
3. AUMENTA e DIMINUISCE l'intensità del calore prodotto dalla stufa utilizzando 12 potenze
4. permette una extra-regolazione del ventilatore ambiente su ciascuna delle 12 potenze
5. segnala all'utente tutti gli stati di FUNZIONAMENTO e di ALLARME.

Non prevede l'inserimento della data e dell'ora, di impostare il cronotermostato - funzione assente - e di impostare una temperatura ambiente. La temperatura sarà regolata dall'utente aumentando o diminuendo la potenza in base alla propria sensazione di caldo o freddo percepite nell'abitazione o nel luogo d'uso.

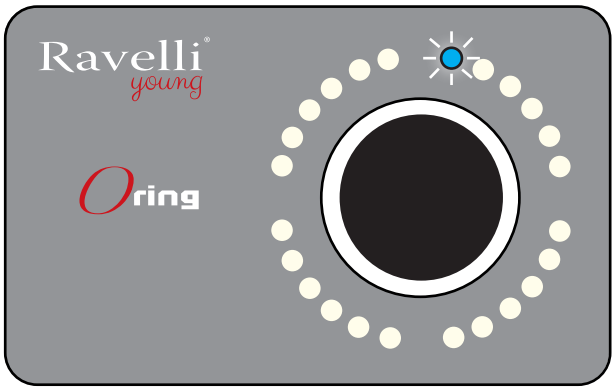
CONVENZIONE PER LE IMMAGINI NEL PRESENTE MANUALE: le Immagini dell'O-Ring sono riprodotte in modalità fumetto per permetterne la stampa in modo conveniente. Il lampeggio e i vari colori saranno rappresentati con frecce e indicatori vari per permetterne la comprensione.

COME SI USA L'O-RING

Stato OFF

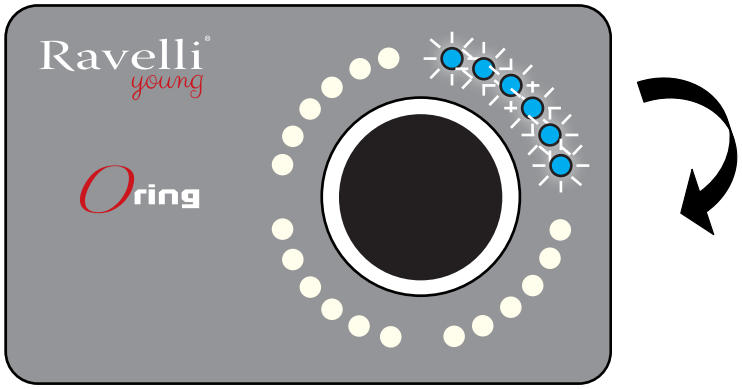
Dopo aver verificato che l'interruttore I/O posto sul retro della stufa sia in posizione OFF e collegato il cavo di alimentazione alla stufa e alla presa elettrica dotata di messa a terra, portiamo l'interruttore su I.

L'O-Ring visualizzerà un lampeggio intermittente BLU tramite il primo LED in alto a destra come mostrato in figura:



ACCENSIONE

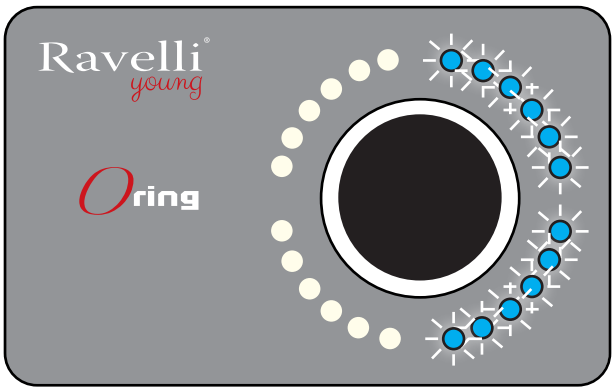
Mantenere premuto il pulsante/potenziometro centrale sino a quando i LED, a gruppi di 6, iniziano a ruotare in senso orario. Rilasciare il pulsante e attendere che la stufa vada in lavoro. L'animazione verrà eseguita per tutte le fasi di accensione: carico iniziale, accensione e stabilizzazione. Una volta che lo stato stufa cambierà in LAVORO i LED cambieranno visualizzazione.



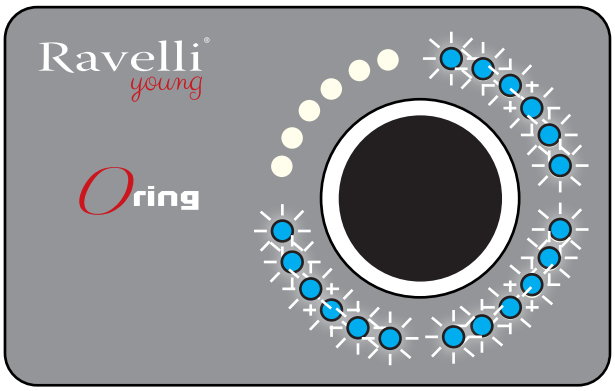
FASE LAVORO

Terminata con successo la fase iniziale, il movimento dei LED si ferma e la visualizzazione indicherà la potenza di funzionamento che era stata selezionata quando la stufa è stata spenta l'ultima volta. Ruotare la manopola in senso orario per aumentare la potenza e il calore emesso dalla stufa - ruotarla in senso antiorario per diminuire potenza e velocità della ventola.

Ricordare che l'O-Ring prevede 12 potenze, ciascuna rappresentata dall'accensione di 2 LED BLU.



esempio di funzionamento a potenza 6



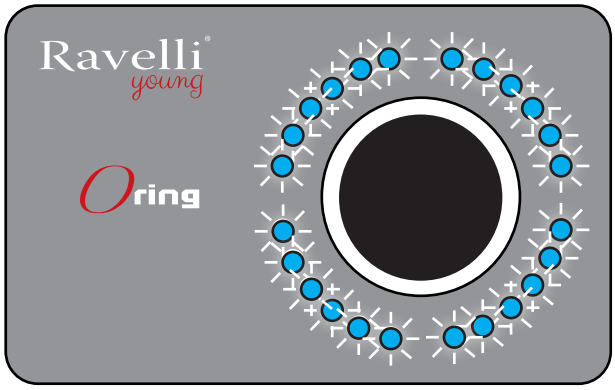
esempio di funzionamento a potenza 9

Incrementando la potenza tramite la manopola si ottiene un pari incremento della ventola ambiente, percependo una immediata sensazione di calore. La reale potenza della stufa si incrementerà invece a passi di 20 secondi ciascuno, per evitare che il braciere si intasi, o peggio, che la stufa si spenga per l'improvviso aumento dell'aria comburente.

Evitare di alzare e abbassare continuamente la potenza della stufa: essendo un generatore di calore a biomassa gli aumenti e le diminuzioni non potranno mai essere immediati. La stufa necessita di alcuni minuti per arrivare a raggiungere le potenze scelte soprattutto se si passa dal minimo al massimo, o viceversa, in una sola operazione.

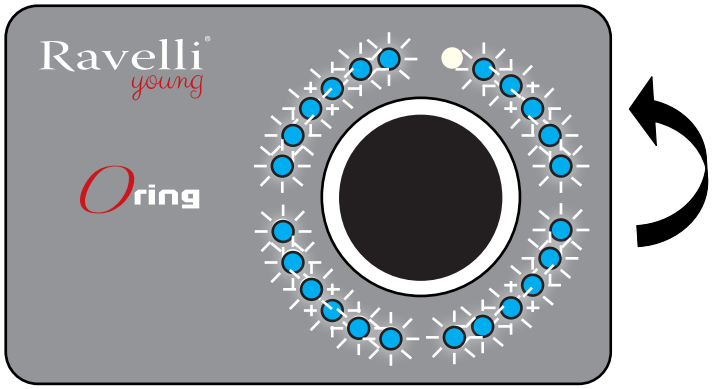
PULIZIA BRACIERE

Le stufe della serie Young sono dotate di pulizia del braciere tramite incremento del soffio aria comburente ad intervelli prestabiliti, atti a mantenere il braciere efficiente, evitando fastidiosi depositi. Durante la fase di pulizia del braciere tutti e 24 i LED dell'O-Ring lampeggeranno in continuazione, sino al termine della pulizia. L'operazione dura in genere una ventina di secondi.



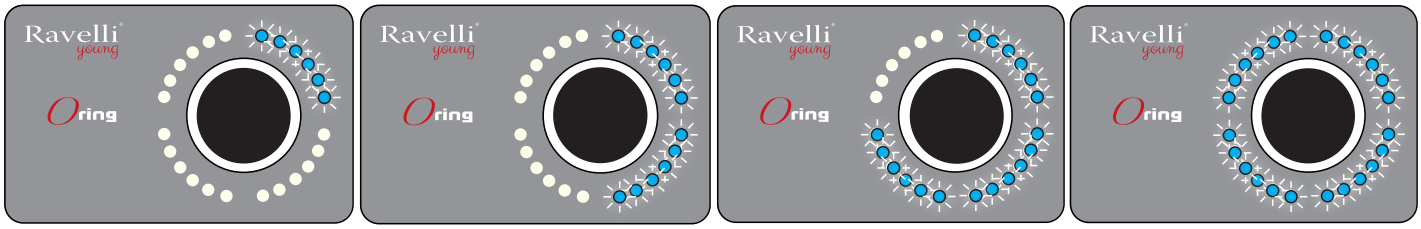
SPEGNIMENTO

Per spegnere la stufa agire esattamente come per l'accensione: tenere premuto il pulsante centrale sino a quando un LED spento inizierà a ruotare in senso antiorario: rilasciare il tasto. La stufa eseguirà una pulizia finale e continuerà l'animazione sino al completo raffreddamento della stufa, dopodichè si porterà in stato OFF visualizzando l'animazione relativa



PRIMO CARICO COCLEA

L'O-Ring permette di effettuare il primo carico coclea dopo aver riempito il serbatoio di pellet, così da ottenere un'accensione corretta. Dallo stato OFF procedere ruotando il pulsante/manopola in senso orario: ogni scatto provocherà l'accensione di 6 LED BLU. Ogni 6 led accesi corrispondono a 30sec. di carico. Si avranno 5sec. per attivare la funzione; se non si esegue l'attivazione l'O-Ring tornerà in stato OFF. Premere il pulsante per 2sec.: la coclea si attiverà caricandosi di pellet. Se con una operazione non si riuscisse a caricare completamente la coclea, ripetere l'operazione sino a quando il braciere sarà completamente riempito di pellet. Questa non è una mancata accensione, quindi il pellet può essere riutilizzato riversandolo in sicurezza nel serbatoio.
In caso si attivasse per errore la funzione oppure la coclea risultasse già piena è possibile interrompere il carico premendo una volta il pulsante; la stufa tornerà in stato OFF.


Ravelli young Oring
30 sec. >--> 6 LED accesi
Ravelli young Oring
60 sec. >--> 12 LED accesi
Ravelli young Oring
90 sec. >--> 18 LED accesi
Ravelli young Oring
120 sec. >--> 24 LED accesi

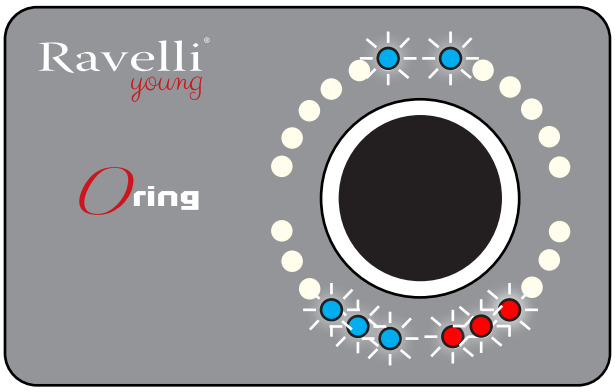
EXTRA SOFFIO VENTOLA

La stufa Ravelli Young per mezzo dell'innovativo O-Ring permette all'utente di variare, per ciscuna delle 12 potenze della stufa, il soffio della ventola ambiente.
La funzione risulta particolarmente utile in quanto permette di aumentare o diminuire il soffio dell'aria calda che produce la stufa senza variare la quantità di pellet bruciato.

Durante il funzionamento a qualsiasi potenza premere brevemente il pulsante dell'O-Ring: si presenterà la seguente visualizzazione LED: nella prte inferiore si accenderanno 3 LED BLU a sinistra e 3 LED ROSSI a destra indicanti il verso dell'incremento verso il rosso (aumento soffio) o il decremento verso il blu (diminuzione soffio); nella parte alta si accenderanno 2 LED BLU uno a destra e uno a sinistra indicando la potenza dell'EXTRA soffio. Al centro, soffio NORMALE (come nella figura). Si potranno avere 3 incrementi e 3 decrementi che aggiungeranno o toglieranno 10 Volt alla velocità corrente della ventola.

SOFFIO NORMALE - COME DA POTENZA DI FUNZIONAMENTO

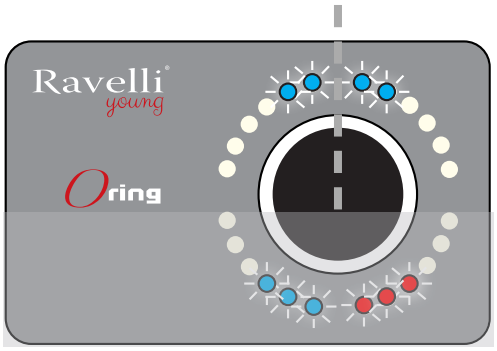
Ruotando in senso antiorario si decrementa la velocità del soffio caldo



Ruotando in senso orario si incrementa la velocità del soffio caldo

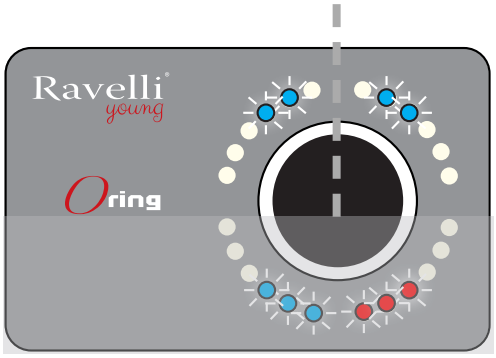
Se la stufa sta funzionando al minimo della potenza (P1) non si sortirà alcun effetto decrementando ulteriormente il soffio; così come, nel caso opposto, se la stufa sta funzionando al massimo della potenza (P12) non si sortirà alcun effetto incrementando uteriormente il soffio, in quanto la ventola sta già funzionando ai limiti di scala impostati per la sicurezza di funzionamento.
Di seguito gli esempi della grafica che l'O-Ring visualizza quando aumentiamo o diminuiamo la velocità ventola.

-10 Volt



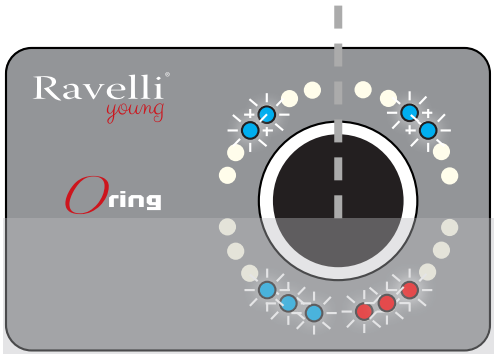
+10 Volt

-20 Volt



+20 Volt

-30 Volt



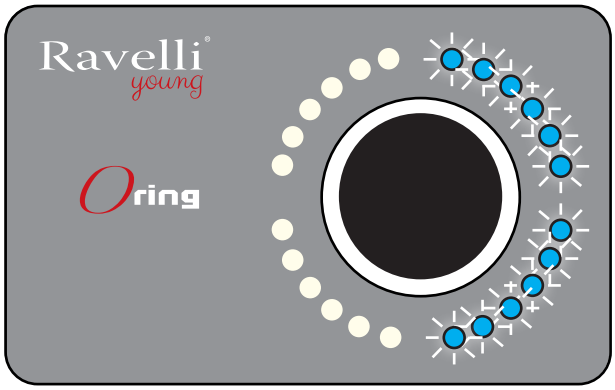
+30 Volt

Utilizzare questa funzione con cautela se la stufa sta funzionando alla massima potenza P12: non rallentare troppo la ventola per evitare il surriscaldamento del corpo e l'entrata in funzione della segnalazione di attenzione HOT FUMI descritta nel capitolo successivo.

INSTALLAZIONE e Attivazione Termostato Esterno

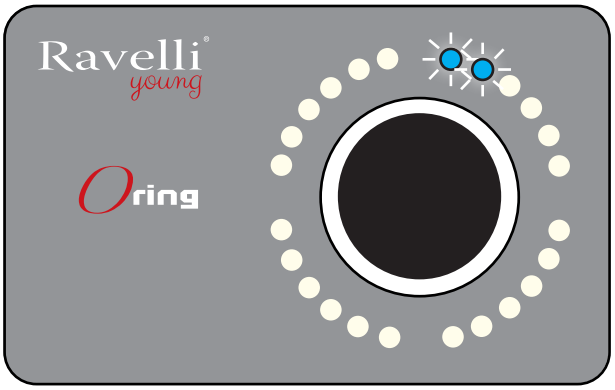
La stufa Ravelli Young permette di collegare un termostato esterno, funzionanate in modalità T-ON / T-OFF, per la gestione della temperatura ambiente. L'operazione è da effettuarsi tramite l'ausilio di un Centro Assistenza Autorizzato in quanto è richiesto un intervento sull'elettronica della stufa per il collegamento. E' richiesto un connettore cod. 55177. L'operatività dell'O-Ring non cambia si aggiunge solo la funzionalità MODULAZIONE. Cronotermostato e Eco-Stop sono disattivati, la stufa non si potrà spegnere comandata dal termostato esterno, funzionerà in modo continuato in modulazione.

Di seguito mostriamo come l'O-Ring indica tale modalità:



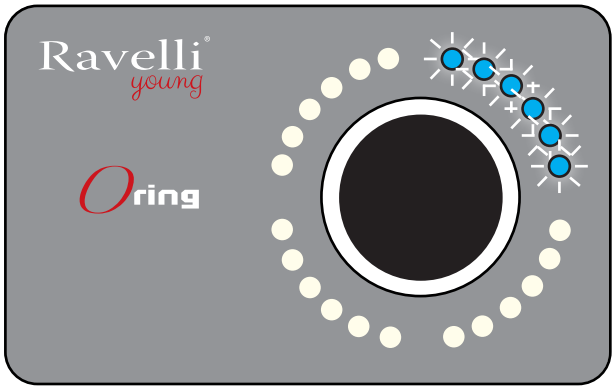
esempio di funzionamento a potenza 6 LED FISSI

Raggiunta la temperatura impostata nel termostato esterno la stufa si porta in modulazione, memorizzando la potenza di lavoro e l'eventuale extra potenza impostata



MODULAZIONE: lampeggiano i primi 2 LED BLU

Durante il funzionamento in modulazione non è possibile modificare l'extra potenza della macchina. E' tuttavia possibile modificare la potenza memorizzata di funzionamento per far si che, all'uscita dalla modulazione, la stufa funzioni alla nuova potenza impostata. Nell'esempio è mostrato il funzionamento a P.6 poi passato in modulazione: agendo sulla manopola dell'O-Ring possiamo impostare la nuova potenza, impostiamo P.3, che verrà visualizzata per qualche secondo tramite i LED BLU, per poi ritornare alla visualizzazione dei 2 LED BLU LAMPEGGIANTI. Non appena il termostato rileva la diminuzione della temperatura scatta e la Young tornerà a funzionare alla nuova P. Impostata.



esempio di funzionamento a potenza 3 LED FISSI

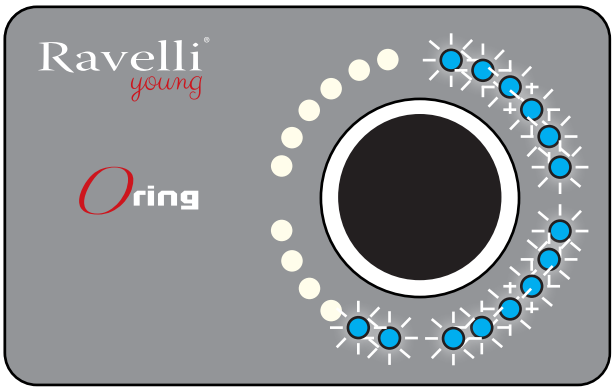
SEGNALAZIONE DI ATTENZONE - HOT FUMI

Uno dei dispositivi di sicurezza che controllano la Vs. stufa Ravelli Young controlla che la temperatura dei fumi di scarico non vada oltre una determinata soglia in quanto pericolosa.
Esistono tuttavia casi in cui, anche durante il normale funzionamento, la temperatura dei fumi possa lentamente salire a causa di avverse condizioni climatiche che rallentano il deflusso dei fumi tramite la canna fumaria, oppure un utilizzo della stufa per parecchi mesi senza le dovute pulizie stagionali facendo si che gli accumuli di cenere impediscano lo scambio del calore dei fumi con le parti della stufa atte alla sua diffusione nell'abitazione tramite il ventilatore ambiente o la segnalazione hot fumi indica un possibile guasto alla ventola ambiente.
In caso si dovessero verificare le condizioni sopracitate la stufa AUTOMATICAMENTE si porta nello Stato HOT FUMI:

- l'O-Ring segnala tramite tutti e 24 i LED illuminati di ROSSO ogni 5 secondi alternativamente ai LED BLU del funzionamento alla potenza scelta in quel momento e contemporaneamente blocca tutte le funzionalità - tranne lo spegnimento della stufa;
- la ventola ambiente si porta alla massima velocità di funzionamento (P12-Volt 220);
- la caduta del pellet passa al minimo (P1).

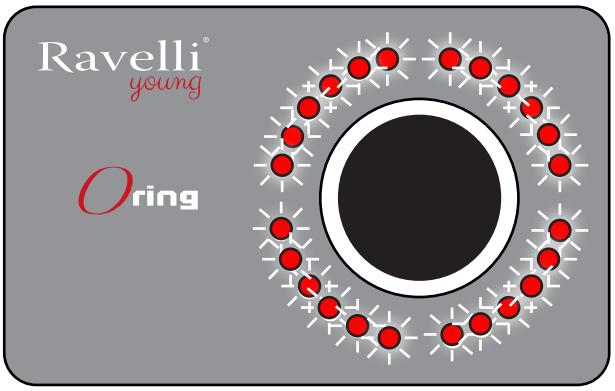
Tale modalità resterà attiva sino a quando la temperatura dei fumi rilevata non scenderà di oltre 20°C al di sotto della temperatura impostata come allarme di sicurezza (250°C). Di seguito esempio di segnalazione di attenzione hot fumi:

Funzionamento a P7



Ogni 5 sec. i LED BLU del lavoro a P7 vengono sostituiti dai 24 LED ROSSI in alternanza.

Segnalazione HOT FUMI



ALLARMI

Nell'eventualità che si presenti un inconveniente nel funzionamento della stufa, la scheda elettronica segnalerà il tipo di irregolarità rilevato utilizzando la seguente modalità:

- 15 segnalazioni acustiche consecutive con tutti i 24 LED ROSSI LAMPEGGIANTI ad intermittenza
- successiva segnalazione grafica con 2 LED ROSSI - FISSI che identificheranno il problema.

OGNI CONDIZIONE DI ALLARME CAUSA L'IMMEDIATO SPEGNIMENTO DELLA STUFA

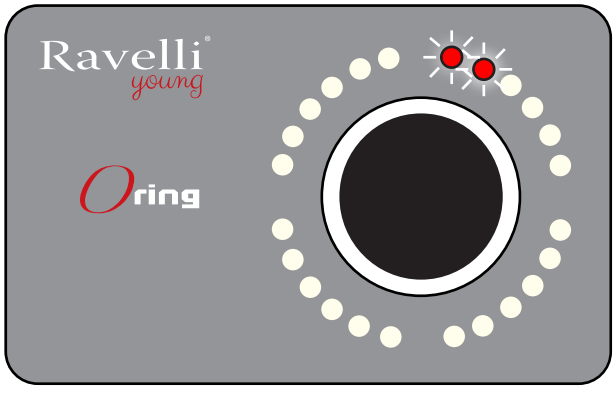
L'unica visualizzazione rappresentata dopo la rilevazione dell'errore sarà la grafica a 2 LED ROSSI. Annotare la posizione dei LED ACCESI per una successiva segnalazione al Centro Assitenza Autorizzato. Per ripristinare la macchina sarà sufficiente tenere premuto il pulsante/potenziometro dell'O-Ring sino alla visualizzazione dello stato OFF (Vedi pag.20).

Allarme 1 - BLACK OUT energia elettrica

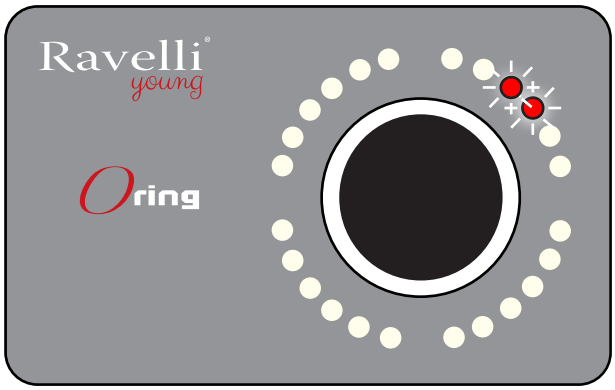
Se durante il funzionamento della macchina dovesse mancare l'alimentazione elettica si presentano due casi:

1. ripristino entro 10 Sec.
2. ripristino oltre 10 Sec.

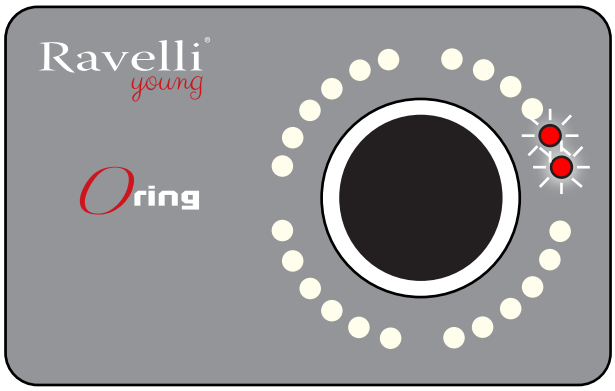
se l'energia ritorna entro i tempi del primo caso la stufa continuerà il funzionamento regolare; se si verifica il secondo caso la stufa al ritorno dell'energia si porterà in allarme 1 BLACK OUT e visualizzerà sull'O-Ring la seguente grafica:



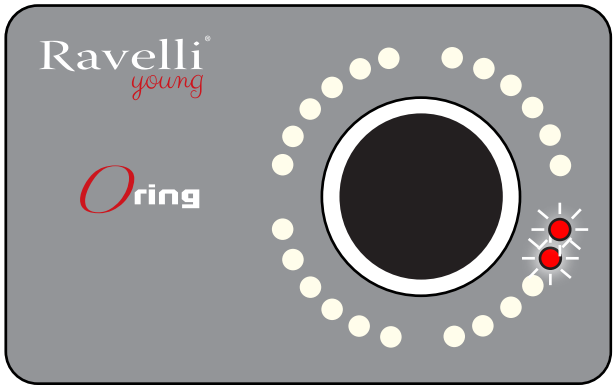
Allarme 2 - SONDA TEMPERATURA FUMI
Interviene quando la scheda elettronica rileva un malfunzionamento della sonda preposta al rilevamento della temperatura dei fumi di scarico. La stufa si porta nello stato allarme visualizzando l'errore con LED ROSSI.



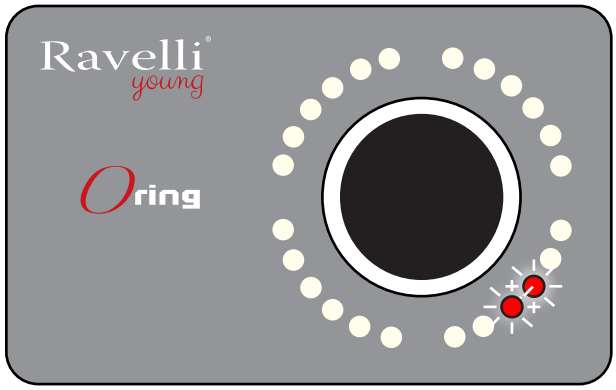
Allarme 3 - SOVRATEMPERATURA FUMI (HOT FUMI)
Non è lo stesso della segnalazione di attenzione HOT FUMI. Interviene quando la temperatura dei fumi sale oltre il limite impostato, non modificabile per sicurezza. L'O-Ring visualizzerà il seguente errore tremite LED ROSSI:



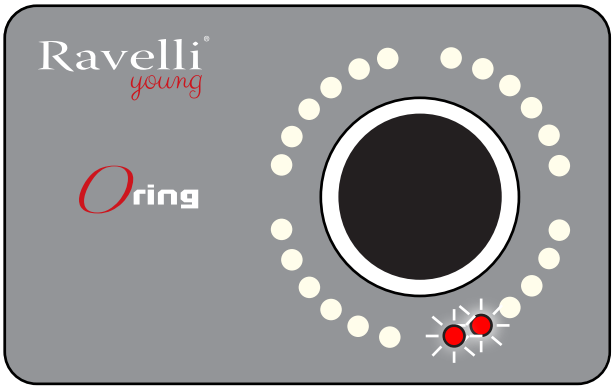
Allarme 4 - ENCODER FUMI GUASTO
In caso di guasto al ventilatore fumi e al suo sistema di rilevamento velocità (RPM) della ventola interviene l'allarme encoder fumi visualizzando tramite LED ROSSI l'errore.



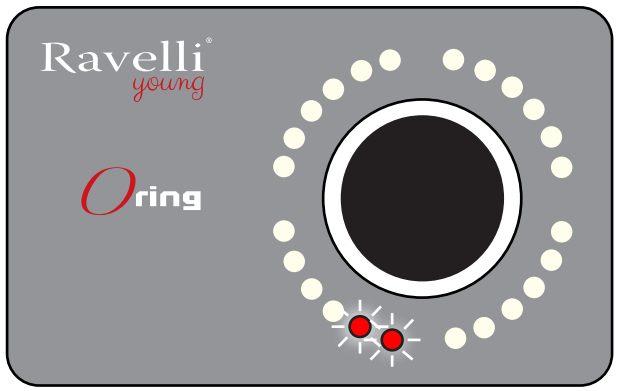
Allarme 5 - MANCATA ACCENSIONE
Se la stufa non sviluppa una fiamma entro un determinato numero di minuti e la temperatura dei fumi non sale la stufa si porterà in Allarme 5 a seguito dell'accensione fallita. Si raccomanda non riversare il pellet contenuto nel braciere di nuovo nel serbatoio in quanto potrebbe contenere tizzoni di pellet ardenti che provocherebbero l'incendio del serbatoio, ma di versarlo in un contenitore atto a contenere materiale ardente (es.: secchio di metallo). L'O-Ring visualizzerà l'errore con LED ROSSI come segue:



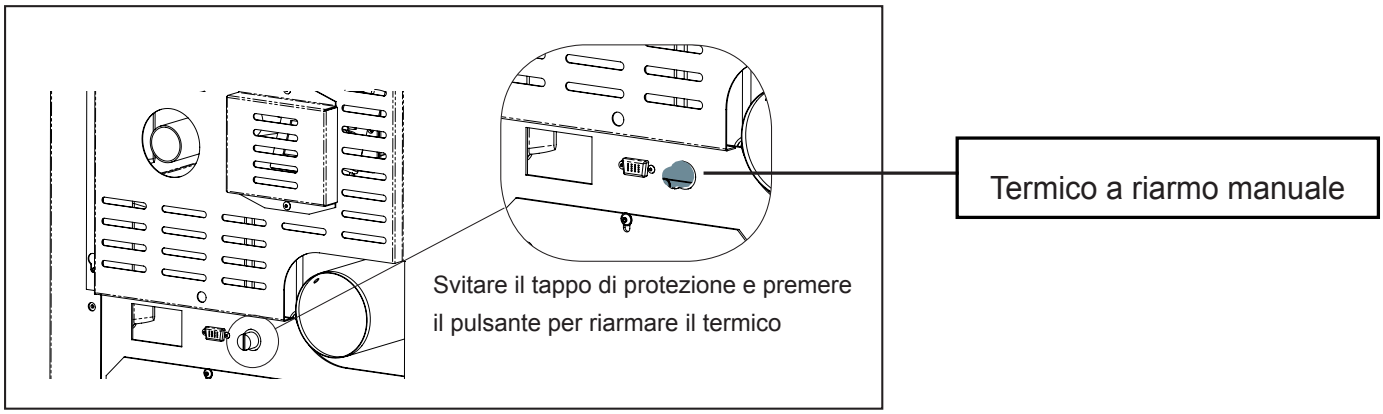
Allarme 6 - ASSENZA PELLET (o pellet esaurito)
Si verifica quando in fase di lavoro la stufa rileva una temperatura fumi al di sotto di una soglia impostata, diminuzione che, se rilevata in assenza di altri errori, sta a significare l'esaurimento del pellet nel serbatoio. L'O-Ring visualizzerà di conseguenza il relativo errore con i 2 LED ROSSI nella posizione visualizzata in figura.



Allarme 7 - SOVRATEMPERATURA SICUREZZA TERMICA
Interviene quando il bulbo del termostato di sicurezza termica generale rileva una temperatura superiore alla soglia di taratura. Il termostato blocca la coclea di carico del pellet e la scheda rileva lo stato di errore bloccando la stufa e rappresentando l'errore sul display dell'O-Ring con i 2 LED ROSSI in questa posizione.

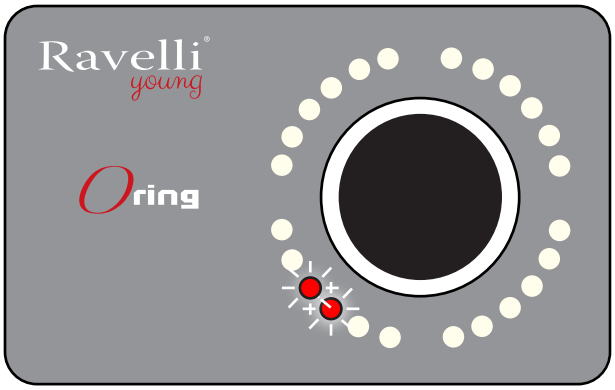


Nel caso di segnalazione di allarme 07 TERMICO di seguito viene indicata la posizione dove agire per riarmare il termico a riarmo manuale.



Allarme 8 - ASSENZA DEPRESSIONE

L'allarme mancanza depressione sta a segnalare problemi con lo scarico dei fumi della combustione e si ha quando lo scarico fumario (canale da fumo, canna fumaria e comignolo) non sono stati manutenuti per la stagione oppure non rispettano la normativa in vigore. L'allarme può intervenire anche in caso di avverse e/o estreme condizioni climatiche che cambiamo le pressioni atmosferiche in modo repentino e continuato. Non essendo più in grado di espellere i fumi nocivi della combustione il dispositivo preposto al controllo della pressione dello scarico fumario provvede ad interrompere il funzionamento della coclea e la scheda elettronica blocca la stufa per sicurezza visualizzando il relativo allarme con i 2 LED ROSSI.



Allarmi (tabella di riferimento)

COD.	TITOLO	MOTIVAZIONE	RISOLUZIONE
AL 01	BLACK OUT	- Mancata tensione durante la fase di lavoro	- Premere il tasto di spegnimento e ripetere l'accensione della stufa
			- Se il problema persiste rivolgersi al Servizio di Assistenza.
AL 02	SONDA FUMI	- La sonda fumi è malfunzionante	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
		- La sonda fumi è scollegata dalla scheda elettronica	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
AL 03	SOVRATEMP. FUMI	- La combustione nel braciere non è ottimale a causa di intasamento del braciere o dei passaggi interni alla stufa	- Spegnere la stufa, pulire il braciere, agire sulla pulizia del fascio tubiero, infine regolare la combustione con il settaggio del Pellet/Aria
		- Il ventilatore tangenziale (se presente) è malfunzionate o danneggiato	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
			- Se il problema persiste rivolgersi al Servizio di Assistenza.
AL 04	ESTRATTORE GUASTO	- Encoder estrattore fumi non funzionante o non collegato in modo corretto	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
		- Manca alimentazione all'estrattore dei fumi	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
		- L'estrattore fumi è bloccato	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
AL 05	MANCATA ACCENSIONE	- Il serbatoio del pellet è vuoto	- Verificare la presenza di pellet nel serbatoio. Eventualmente caricarlo.
		- Taratura del pellet e dell'aspirazione in fase di accensione inadeguata.	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
		- La resistenza per l'accensione è difettosa o non in posizione	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
AL 06	PELLET ESAURITO	- Il serbatoio del pellet è vuoto.	- Verificare la presenza di pellet nel serbatoio. Eventualmente caricarlo
		- Il motoriduttore non carica pellet	- Svuotare il serbatoio per verificare che all'interno non siano caduti oggetti che potrebbero impedire il corretto funzionamento della coclea.
		- Carenza di carico pellet	- Regolare il set del pellet da "SET ARIA/PELLET"
			- Se il problema persiste, rivolgersi al Servizio di Assistenza
AL 07	TERMICO A RIARMO	- E' intervenuto il termostato a riarmo manuale collegato alla tramoggia	- Riarmare il termostato premendo il pulsante sul retro della stufa.
		- La combustione nel braciere non è ottimale a causa di intasamento del braciere o dei passaggi interni alla stufa.	- Spegnere la stufa, pulire il braciere, agire sulla pulizia del fascio tubiero, infine regolare la combustione con il settaggio del Pellet/Aria
			- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
AL 08	DEPRESSIONE	- La canna fumaria è ostruita.	- Verificare che la canna fumaria sia libera e pulita.
		- Il vacuostato è malfunzionante.	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza

OGNI CONDIZIONE DI ALLARME CAUSA L'IMMEDIATO SPEGNIMENTO DELLA STUFA. PREMERE IL TASTO DI ACCENSIONE PER RESETTARE L'ALLARME. PRIMA DI RIACCENDERE LA STUFA, VERIFICARE CHE LA SEGNALAZIONE SIA STATA RISOLTA E IL BRACIERE SIA BEN PULITO IN MODO DI GARANTIRE UNA CORRETTA RIACCENSIONE.

MANUTENZIONE - Pulizia a cura dell'utente

Prima di effettuare una qualsiasi operazione di pulizia della stufa, adottare le seguenti precauzioni:

- spegnere la stufa ed in stato di "SPENTO" scollegare il cavo di alimentazione;
- assicurarsi che tutte le parti della stufa siano fredde;
- accertarsi che le ceneri siano completamente spente.

SI PREGA DI SEGUIRE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI ISTRUZIONI PER UNA CORRETTA PULIZIA.
LA NON ADEMPIENZA POTREBBE CAUSARE MALFUNZIONAMENTI ALLA STUFA.

Pulizia delle superfici

Per la pulizia delle superfici su parti metalliche verniciate, utilizzare uno straccio bagnato con acqua e sapone.
L'uso di detergenti o diluenti aggressivi porta al danneggiamento delle superfici della stufa.

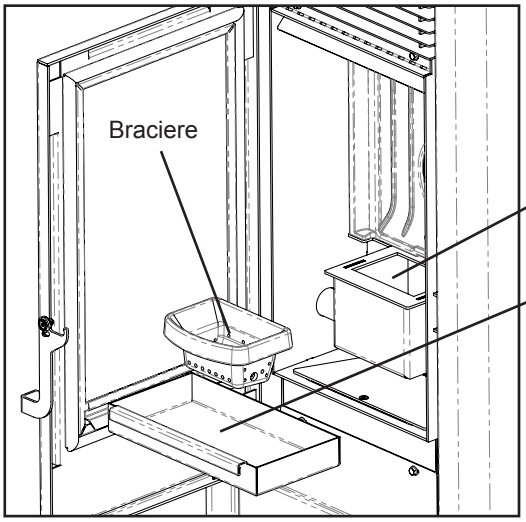
Pulizia del braciere da effettuare prima di ogni accensione

Per effettuare una pulizia corretta prima di passare all'accensione della stufa, risulta necessario controllare che il braciere sia ben pulito in modo da garantirne sempre un'ottima combustione, evitando così eventuali surriscaldamenti che potrebbero causare cambi di colore della vernice o scrostamenti della porta. Inoltre la mancata pulizia del braciere può causare problemi all'accensione della stufa stessa.

Prima di rimuovere il braciere e controllare che al suo interno non ci sia sporcizia, ricordarsi di sfilare la "griglia braciere".
Al termine della pulizia la "griglia braciere" deve essere alloggiata SEMPRE DOPO aver posizionato il braciere nella sua posizione.

Cestello pulito

Cestello che necessità di pulizia



L'utilizzo di una differente partita di pellet, seppur della stessa marca, potrebbe comportare differenze di combustione che potrebbero creare maggior residuo all'interno del braciere. La corretta pulizia, fatta giornalmente, permette alla stufa di bruciare in maniera ottimale e fornire costantemente una buona resa calorica, evitando malfunzionamenti che con il passare del tempo potrebbero richiedere l'intervento del tecnico per ripristinare la macchina.

Pulizia del cassetto cenere

Estrarre il cassetto dalla stufa e rimuovere la cenere depositata mediante l'utilizzo di un aspiracenere; prestare molta attenzione alla presenza di braci ancora calde che potrebbero danneggiare l'apparecchio utilizzato per la pulizia.

Le operazioni di pulizia dipendono dalla qualità del pellet utilizzato e dalla frequenza di utilizzo della stufa. Può succedere che tali operazioni debbano essere compiute quotidianamente.

Pulizia del vetro

La pulizia del vetro della porta deve avvenire a stufa fredda utilizzando uno strofinaccio di cotone o della carta da cucina.
Si consiglia la pulizia del vetro utilizzando uno strofinaccio inumidito d'acqua e della cenere di combustione (avente funzione abrasiva).

NON AVVIARE LA STUFA QUALORA SI DOVESSERO RISCONTRARE DANNEGGIAMENTI AL VETRO.
CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA PER LA SUA SOSTITUZIONE.

Di seguito vengono riassunti gli interventi di controllo e/o manutenzione indispensabii per il corretto funzionamento della stufa.

PARTI / FREQUENZA	1 GIORNO	2-3 GIORNI	30 GIORNI	60-90 GIORNI	1 STAGIONE
Braciere	●				
Cassetto cenere		●			
Vetro		●			
Condotto aspirazione *				●	
Guarnizione porta *					●
Turbolatori		●			
Canna fumaria *					●
Camera di combustione		●			
Aspirare serbatoio pellet			●		
Componentistica elettromeccanica *					●

** Operazioni riservate a personale tecnico qualificato.*

Garanzia

Certificato di garanzia

Ravelli srl ringrazia per la fiducia accordata con l'acquisto di una nostra stufa a pellet ed invita l'acquirente a:
- prendere visione delle istruzioni per l'installazione, utilizzo e manutenzione della stufa.
- prendere visione delle condizioni di garanzia sotto riportate.

Il tagliando di garanzia allegato alla stufa deve essere compilato e timbrato dall'installatore al fine di attivare la garanzia.
In caso contrario la garanzia sul prodotto non sarà attivata.

Condizioni di garanzia

La garanzia limitata copre i difetti dei materiali di fabbricazione, purchè il prodotto non abbia subito rotture causate da un uso non corretto, incuria, errato allacciamento, manomissioni, errori di installazione.

Non sono coperti da garanzia:
- vermiculite (firex 600)
- il vetro della porta;
- le guarnizioni in fibra;
- la verniciatura;
- il cestello di combustione in acciaio inossidabile o in ghisa;
- la resistenza;
- le maioliche a colo;
- eventuali danni arrecati da una inadeguata installazione e/o utilizzo della stufa e/o mancanze del consumatore.

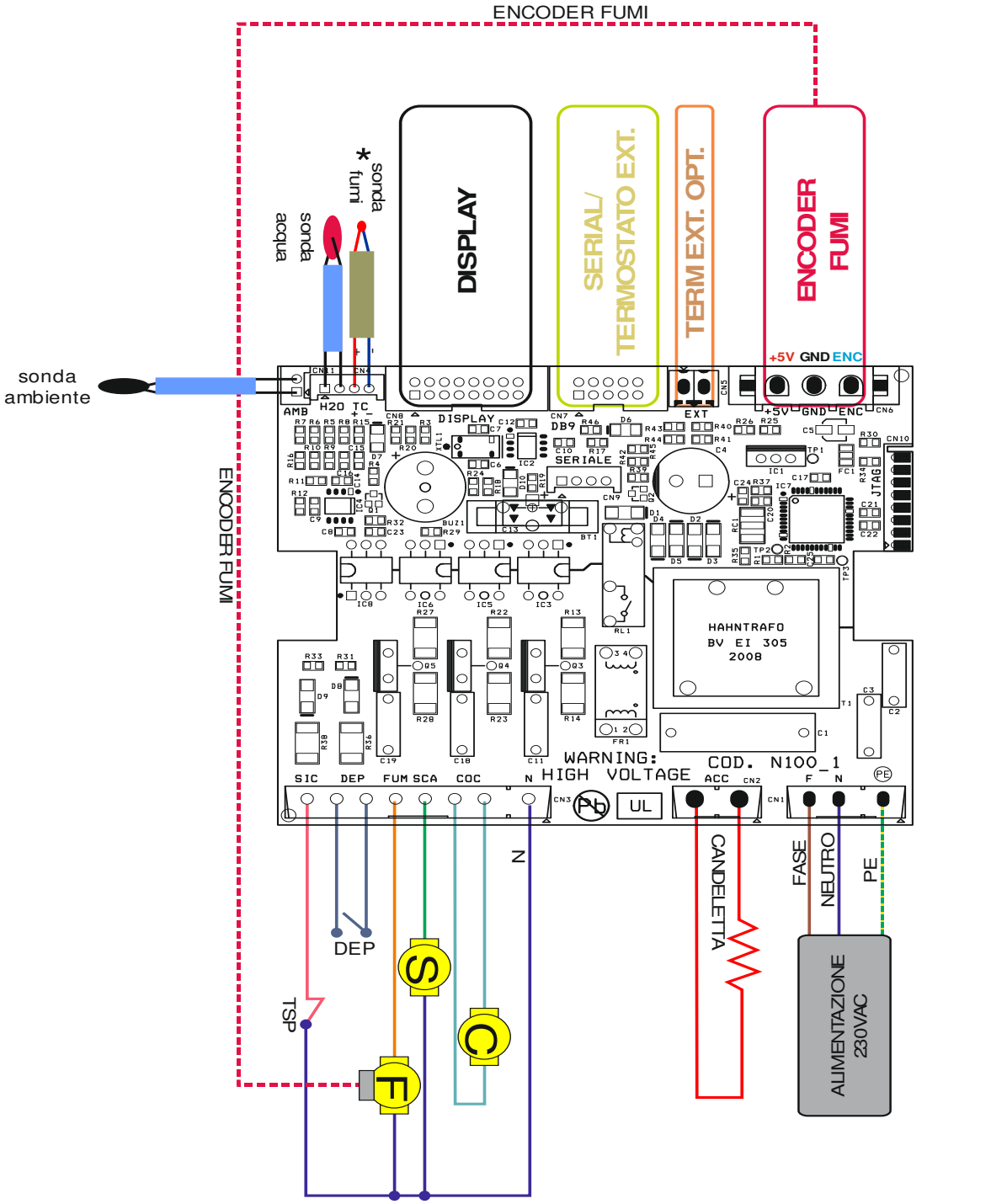
L'impiego di pellet di qualità scadente o di qualsiasi altro materiale potrebbe danneggiare componenti della termostufa determinando la cessazione della garanzia su di essi e l'annessa responsabilità del produttore.
Pertanto si consiglia l'utilizzo di pellet che risponde ai requisiti elencati nel capitolo dedicato.
Tutti i danni causati dal trasporto non sono riconosciuti, pertanto si raccomanda di controllare accuratamente la merce al ricevimento, avvisando immediatamente il rivenditore di ogni eventuale danno.
Il tagliando di garanzia deve essere staccato e spedito entro 8 giorni dall'acquisto al seguente indirizzo:

Ravelli Srl
Via Kupfer, 31
25036 Palazzolo sull'Oglio
Brescia (ITALIA)

Info e problemi

Per qualsiasi informazione o richiesta di assistenza, preghiamo il cliente di contattare il proprio rivenditore o centro assistenza in quanto personale in grado di soddisfare ogni richiesta e, nel caso, di intervenire direttamente.

Schema Elettrico



C COCLEA S VENT. SCAMBIATORE F VENT.FUMI

DEP= DEPRESSIMETRO

TSP=TERMOSTATO SICUREZZA VANO PELLET

* PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO
RISPETTARE LA POLARITA' DELLA TERMOCOPPIA

Ravelli®

il fuoco intelligente

Ravelli Srl
Via Kupfer, 31 - 25036 Palazzolo Sull'Oglio / BS - ITALY
Tel.: +39.030.7402939
Fax: +39.030.7301758
Internet: www.ravelligroup.it
E-mail: info@ravelligroup.it

Ravelli srl non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori del presente opuscolo e si ritiene libera di variare senza preavviso le caratteristiche dei propri prodotti.